



República Federativa do Brasil  
Ministério do Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(21) PI 0809021-1 A2**



(22) Data de Depósito: 19/03/2008  
(43) Data da Publicação: 23/09/2014  
(RPI 2281)

**(51) Int.Cl.:**  
A01N 43/42  
A01N 43/78  
A01N 43/80  
A01P 3/00

**(54) Título:** COMPOSIÇÃO AGRÍCOLA PARA  
CONTROLAR OU PREVENIR DOENÇAS DE PLANTAS  
CAUSADAS POR MICRÓBIOS PATOGENICOS PARA  
PLANTAS

**(57) Resumo:**

**(30) Prioridade Unionista:** 22/03/2007 JP 2007-074372,  
12/10/2007 JP 2007-266279, 12/10/2007 JP 2007-266279

**(73) Titular(es):** Sumitomo Chemical Company, Limited

**(72) Inventor(es):** Masanao Takaishi, Takashi Komori

**(74) Procurador(es):** Dannemann, Siemsen, Bigler &  
Ipanema Moreira

**(86) Pedido Internacional:** PCT JP2008055808 de 19/03/2008

**(87) Publicação Internacional:** WO 2008/126684de  
23/10/2008

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**COMPOSIÇÃO AGRÍCOLA PARA CONTROLAR OU PREVENIR DOENÇAS DE PLANTAS CAUSADAS POR MICRÓBIOS PATOGÊNICOS PARA PLANTAS**".

5 CAMPO TÉCNICO

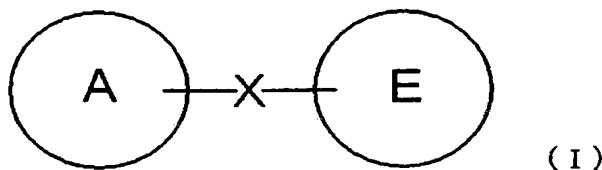
A presente invenção refere-se a uma composição agrícola para controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas, compreendendo um composto de amida, um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo, e um método para controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas, o qual compreende aplicar uma quantidade eficaz da composição agrícola supracitada a colheitas úteis.

ANTECEDENTES DA TÉCNICA

Um composto representado por fórmula (I) conforme mostrado abaixo é conhecido, e o método de produção do mesmo também é conhecido (consultar o Documento de Patente 1, por exemplo). No entanto, a capacidade deste composto para controlar ou prevenir micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus* é completamente desconhecida.

Um composto representado pela seguinte fórmula (I), um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo:

Fórmula I



em que A representa um grupo 6-quinolila, um grupo benzotiazol-6-ila, ou um grupo [1.5]naftilidin-2-ila; X representa um grupo representado pela fórmula  $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$  ou um grupo representado pela fórmula  $\text{-C(=Y)-NH-CH}_2\text{-}$ ; Y representa um átomo de oxigênio, um átomo de enxofre, ou  $\text{NR}^Y$  (em que  $\text{R}^Y$  representa um grupo C1-6 alcóxi ou um grupo ciano); e E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, um grupo tetrazolila, um grupo tiazolila, um grupo pirazolila, ou um grupo fenila;

em que A pode ter opcionalmente um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, e E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2:

5 [Grupo substituinte a-1]

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10-membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila, grupo C1-6 alcoxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$  (em que  $R^{a1}$  representa um grupo hidroxila ou um grupo C1-6 alcóxi; e  $R^{a2}$  representa um átomo de hidrogênio ou um grupo C1-6 alquila), C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

[Grupo substituinte a-2]

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo heterocíclico óxi de 5 a 10 membros C1-6 alquila;

em que cada grupo descrito no grupo substituinte a-2 tem um a três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte b:

[Grupo substituinte b]

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo amino, grupo carbamoila, grupo nitro, grupo C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcoxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminossulfonila, e grupo N-C6-10 aril C1-6

alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino.

[Documento de Patente 1] Requerimento de Patente Internacional No. WO2005/033079 panfleto

### DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

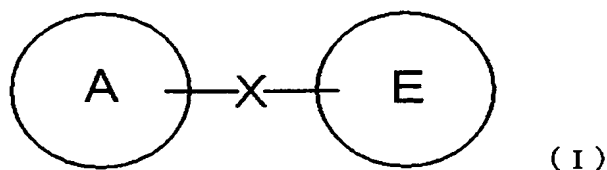
5 É um objeto da presente invenção proporcionar um novo uso do composto representado por fórmula (I) e semelhantes.

Em consequência de intensivos estudos, os presentes inventores descobriram que o composto representado por fórmula (I) tem um excelente efeito de controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas, deste modo completando a presente invenção.

Isto é, a presente invenção proporciona os seguintes (1) a (3).

(1) Uma composição agrícola para controlar e prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas, exceto por Aspergillus (nas partes que se seguem referida como a composição agrícola da presente invenção, às vezes), compreendendo um composto representado por fórmula (I), um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo (nas partes que se seguem referido como o presente composto, às vezes):

Fórmula (I)



20 em que A representa um grupo 6-quinolila, um grupo benzotiazol-6-ila, ou um grupo [1.5]naftilidin-2-ila; X representa um grupo representado pela fórmula -NH-C(=Y)-CH<sub>2</sub>- ou um grupo representado pela fórmula -C(=Y)-NH-CH<sub>2</sub>-;

Y representa um átomo de oxigênio, um átomo de enxofre, ou NR<sup>Y</sup> (em que R<sup>Y</sup> representa um grupo C1-6 alcóxi ou um grupo ciano); e E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, um grupo tetrazolila, um grupo tiazolila, um grupo pirazolila, ou um grupo fenila;

em que A pode ter opcionalmente um a três substituintes sele-

cionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, e E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2:

[Grupo substituinte a-1]

- 5                    átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10-membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila, grupo C1-6 alcoxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$  (em que  $R^{a1}$  representa um grupo hidroxila ou um grupo C1-6 alcóxi; e  $R^{a2}$  representa um átomo de hidrogênio ou um grupo C1-6 alquila), C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

[Grupo substituinte a-2]

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila,

grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila;

em que cada grupo descrito no grupo substituinte a-2 tem um a três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte b:

[Grupo substituinte b]

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo nitro, grupo C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um aminossulfonila, e grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino.

(2) Um método para controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus*, o qual compreende aplicar uma quantidade eficaz da composição agrícola da presente invenção a colheitas úteis.

5 (3) Uso do composto representado por fórmula (I), um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo, da presente invenção, na fabricação de uma composição agrícola.

De acordo com a presente invenção, doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus* podem ser controladas ou prevenidas.

### MELHOR MODO PARA REALIZAR A INVENÇÃO

A em fórmula (I), representando o presente composto, indica um grupo 6-quinolila opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, um grupo benzotiazol-6-ila opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, ou um grupo [1.5]naftilidin-2-ila opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2:

#### [Grupo substituinte a-1]

20 átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquinitio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquini-

lamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo  
 5 N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$  (em que  $R^{a1}$  representa um grupo hidroxila ou um grupo C1-6 alcóxi; e  $R^{a2}$  representa um átomo de hidrogênio ou um grupo C1-6 alquila), C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

[Grupo substituinte a-2]

15 grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-  
 20 10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-  
 25 C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquini-lamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo  
 30 N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilami-

no, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila;

em que cada grupo descrito no grupo substituinte a-2 tem um a  
5 três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte b:

[Grupo substituinte b]

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo nitro, grupo C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10  
10 membros, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminossulfonila, e grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-  
15 N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino.

Além disso, exemplos de tal A podem incluir um grupo 6-quinolila opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte c-1 e grupo substituinte c-2, um grupo benzotiazol-6-ila opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os  
20 seguintes grupo substituinte c-1 e grupo substituinte c-2, e um grupo [1.5]naftilidin-2-il opcionalmente tendo um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte c-1 e grupo substituinte c-2:

[Grupo substituinte c-1]

átomo de halogênio, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo mono-C2-6 alquilamino, grupo mono-C3-8 alquenilamino, grupo mono-C6-10 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C1-6 arilamino, grupo  
30

mono-C6-10 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C1-6 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo C2-6 alquilcarbonila, e um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-OH)R^{a2}$  (em que  $R^{a2}$  tem os mesmos significados conforme definido acima);

5 e

[Grupo substituinte c-2]

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, e grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino (em que cada grupo descrito no grupo substituinte c-2 tem um a três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte d):

[Grupo substituinte d]

20 átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo C1-6 alcóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminossulfonila, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino, ciano, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, e grupo C1-6 alcoxicarbonila.

Além disso, exemplos de tal A podem incluir preferencialmente um grupo 6-quinolila, um grupo benzotiazol-6-ila, e um grupo [1.5]naftilidin-2-ila.

30 X em fórmula (I), representando o presente composto, indica um grupo representado pela fórmula  $-NH-C(=Y)-CH_2-$  e um grupo representado pela fórmula  $-C(=Y)-NH-CH_2-$ . O supracitado Y representa um átomo de oxigênio, um átomo de enxofre, ou  $NR^Y$  (em que  $R^Y$  representa um grupo C1-6

alcóxi ou um grupo ciano). X é preferencialmente um grupo representado pela fórmula  $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$ , e Y é preferencialmente um átomo de oxigênio.

- 5 E em fórmula (I), representando o presente composto, indica um grupo furil opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, um grupo tienila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, um grupo pirrolila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, ou um grupo fenila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2:

[Grupo substituinte a-1]

- 15 átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-

6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila, grupo C1-6 alcoxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$  (em que  $R^{a1}$  representa um grupo hidroxila ou um grupo C1-6 alcóxi; e  $R^{a2}$  representa um átomo de hidrogênio ou um grupo C1-6 alquila), C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

[Grupo substituinte a-2]

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquini- lamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; em que cada grupo descrito no grupo substituinte a-2 tem um a três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte b:

[Grupo substituinte b]

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo nitro, grupo C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminosulfonila, e grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino.

Preferencialmente, tal E pode ser um grupo furila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte e-1 e grupo substituinte e-2, um grupo tienila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte e-1 e grupo substituinte e-2, um grupo pirrolila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte e-1 e grupo substituinte e-2, ou um grupo fenila opcionalmente tendo um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte e-1 e grupo substituinte e-2:

[Grupo substituinte e-1]

átomo de halogênio, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C6-10 arila, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C6-10 ariltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

[Grupo substituinte e-2]

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila,

grupo C6-10 arila, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C6-10 ariltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila;

- 10 em que cada grupo descrito no grupo substituinte e-2 tem um a três substituintes selecionados entre o seguinte grupo substituinte f:

[Grupo substituinte f]

- 15 átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo ciano, grupo amino, nitro, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, e grupo C1-6 alquila.

- 20 Mais preferencialmente, tais E podem ser grupos, em que um ou dois átomos de hidrogênio de qualquer um de um grupo 2-furila, um grupo 2-tienila, um grupo pirrolila, e um grupo fenila pode ser substituído com [um átomo de flúor, um átomo de cloro, um grupo C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupo fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos grupos C1-6 alcóxi, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-5 cicloalquil C1-6 alquil (opcio-

nalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6  
 alquila), um grupo C3-5 cicloalquilideno C1-6 alquil (opcionalmente substituí-  
 do com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo  
 5 fenil C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halo-  
 geneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos  
 óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo  
 fenil C2-6 alquenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de ha-  
 logeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos  
 óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo  
 10 heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alquil (opcionalmente substituído  
 com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6  
 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou  
 grupos C1-6 alquila), um grupo C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com  
 um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6  
 15 alquenilóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto  
 ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 alquinilóxi (opcionalmente substituí-  
 do com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo  
 fenóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, gru-  
 pos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocí-  
 20 clicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 ciclo-  
 alquil C1-6 alcóxi opcionalmente substituído com um a três átomos de halo-  
 geneto, um grupo fenil C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três  
 átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos  
 fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 al-  
 25 quila), um grupo heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alcóxi (opcional-  
 mente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 ciclo-  
 alquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou  
 de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquil  
 (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-  
 30 5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, ou grupos óxi heterocíclicos  
 de 5 ou de 6 membros), ou um grupo óxi heterocíclico de 5 ou de 6 membros  
 C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto,

grupos C3-5 cicloalquila, ou grupos C1-6 alcóxi)].

Particularmente preferencialmente, os tais E podem ser grupos, em que um ou dois átomos de hidrogênio de qualquer um de um grupo 2-furila, um grupo 2-tienila, e um grupo fenila pode ser substituído com [um

5 átomo de flúor, um átomo de cloro, um grupo C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclico de 5 ou 6 mem-

10 bros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou 6 membros, ou

15 grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquinil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil (opcionalmente substituído com um a três áto-

20 mos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-5 cicloalquil C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-5 cicloalquilideno C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil C1-6 alquil

25 (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil C2-6 alquenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de

30 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de ha-

logeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 alquenilóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 alquinilóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de

halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 cicloalquil C1-6 alcóxi opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, um grupo fenil C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a

três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, ou grupos grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6

membros), e um grupo óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, ou grupos C1-6 alcóxi)]; ou um grupo 3-pirrolil cujo N (átomo de nitrogênio) é substituído com [um grupo C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C2-6 alquinil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-5 cicloalquil C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-5 cicloalquilideno C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenil C1-6 al-

quil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 alquenilóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 alquililóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto ou grupos C1-6 alquila), um grupo fenóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C3-6 cicloalquil C1-6 alcóxi opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, um grupo fenil C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alcóxi (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros, ou grupos C1-6 alquila), um grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, grupos C1-6 alcóxi, grupos fenóxi, ou grupos óxi heterocíclicos de 5 ou de 6 membros), ou um grupo óxi heterocíclico de 5 ou de 6 membros C1-6 alquil (opcionalmente substituído com um a três átomos de halogeneto, grupos C3-5 cicloalquila, ou grupos C1-6 alcóxi)].

Na presente especificação, exemplos de um átomo de halogênio podem incluir um átomo de flúor, um átomo de cloro, e um átomo de bromo. Exemplos de um grupo C1-6 alquila podem incluir um grupo metila, um grupo etila, um grupo n-propila, um grupo n-butila, um grupo iso-butila, um grupo n-pentila, um grupo iso-pentila, um grupo n-hexila, um grupo 4-

metilpentila, e um grupo 3-metilpentila. Exemplos de um grupo C2-6 alqueni-  
 la podem incluir um grupo vinila, um grupo alila, um grupo 2-butenila, um  
 grupo 3-butenila, um grupo 2-pentenila, um grupo 3-pentenila, um grupo  
 prenila, um grupo 3-metil-3-butenila, um grupo 2-hexenila, um grupo 3-  
 5 hexenila, um grupo 4-hexenila, um grupo 4-metil-4-pentenila, e um grupo 4-  
 metil-3-pentenila. Exemplos de um grupo C2-6 alquinila podem incluir um  
 grupo etinila, um grupo propargila, um grupo 2-butinila, um grupo 3-butinila,  
 um grupo 2-pentinila, um grupo 3-pentinila, um grupo 4-pentinila, um grupo  
 2-hexinila, um grupo 3-hexinila, um grupo 4-hexinila, e um grupo 5-hexinila.  
 10 Exemplos de um grupo C3-8 cicloalquila podem incluir um grupo ciclopropila,  
 um grupo ciclobutila, um grupo ciclopentila, um grupo ciclo-hexila, um grupo  
 ciclo-heptila, e um grupo ciclo-octila. Exemplos de um grupo C6-10 arila po-  
 dem incluir um grupo fenila, um grupo indenila, e um grupo naftila. Exemplos  
 de um grupo heterocíclico de 5 a 10 membros podem incluir um grupo furila,  
 15 um grupo tienila, um grupo piridila, um grupo benzofuranila, um grupo benzo-  
 tienila, um grupo cromenila, um grupo isocromenila, um grupo tiocromenila, e  
 um grupo isotiocromenila. Exemplos de um grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alqui-  
 la podem incluir um grupo ciclopropilmetila, um grupo ciclopropiletila, um gru-  
 po ciclopropilpropila, um grupo ciclopropilbutila, um grupo ciclopropilpentila,  
 20 um grupo ciclopropil-hexila, um grupo ciclobutilmetila, um grupo ciclobutileti-  
 la, um grupo ciclobutilpropila, um grupo ciclobutilbutila, um grupo ciclobutil-  
 pentila, um grupo ciclopentiletila, um grupo ciclopentilpropila, um grupo ci-  
 clopentilbutila, um grupo ciclo-hexiletila, e um grupo ciclo-hexilpropila. E-  
 xemplos de um grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila podem incluir um  
 25 grupo ciclopropilidenometila, um grupo ciclopropilidenometila, um grupo ciclo-  
 propilidenopropila, um grupo ciclopropilidenobutila, um grupo ciclopropilide-  
 nopentila, um grupo ciclopropilidenohexila, um grupo ciclobutilidenometila,  
 um grupo ciclobutilidenometila, um grupo ciclobutilidenopropila, um grupo ci-  
 clobutilidenobutila, um grupo ciclobutilidenopentila, um grupo ciclopentilide-  
 30 noetila, um grupo ciclopentilidenopropila, um grupo ciclopentilidenobutila, um  
 grupo ciclo-hexilidenometila, e um grupo ciclo-hexilidenopropila. Exemplos de  
 um grupo C6-10 aril C1-6 alquila podem incluir um grupo benzila, um grupo

fenetila, um grupo fenilpropila, um grupo fenilbutila, um grupo fenilpentila, um grupo 2-metil-4-fenilbutila, um grupo 2-metil-5-fenilpentila, um grupo 3-metil-5-fenilpentila, e um grupo (2-naftil)etila. Exemplos de um grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila podem incluir um grupo furilmetila, um grupo furiletila, um grupo furilpropila, um grupo furilbutila, um grupo furilpentila, um grupo furil-hexila, um grupo tieniletila, um grupo tienilmetila, um grupo tienilpropila, um grupo tienilbutila, um grupo tienilpentila, e um grupo tienilhexila. Exemplos de um grupo C1-6 alcóxi podem incluir um grupo metóxi, um grupo etóxi, um grupo n-propilóxi, um grupo iso-propóxi, um grupo n-butóxi, um grupo iso-butóxi, um grupo sec-butóxi, um grupo n-pentilóxi, um grupo iso-pentilóxi, um grupo sec-pentilóxi, um grupo n-hexilóxi, um grupo iso-hexilóxi, um grupo sec-hexilóxi, e um grupo 2,3-dimetilbutóxi. Exemplos de um grupo C2-6 alquenilóxi podem incluir um grupo vinilóxi, um grupo alilóxi, um grupo 1-metil-2-propenilóxi, um grupo 2-butenilóxi, um grupo 3-butenilóxi, um grupo 2-pentenilóxi, um grupo 3-pentenilóxi, um grupo prenilóxi, um grupo 3-metil-3-butenilóxi, um grupo 2-hexenilóxi, um grupo 3-hexenilóxi, um grupo 4-hexenilóxi, um grupo 4-metil-4-pentenilóxi, e um grupo 4-metil-3-pentenilóxi. Exemplos de um grupo C2-6 alquililóxi podem incluir um grupo propargilóxi, um grupo 2-butililóxi, um grupo 3-butililóxi, um grupo 2-pentinilóxi, um grupo 3-pentinilóxi, um grupo 4-pentinilóxi, um grupo 2-hexinilóxi, um grupo 3-hexinilóxi, um grupo 4-hexinilóxi, e um grupo 5-hexinilóxi. Exemplos de um grupo C3-8 cicloalcóxi podem incluir um grupo ciclopropilóxi, um grupo ciclobutilóxi, um grupo ciclopentilóxi, um grupo ciclohexilóxi, um grupo ciclo-heptilóxi, e um grupo ciclo-octilóxi. Exemplos de um grupo C6-10 arilóxi podem incluir um grupo fenóxi e um grupo naftóxi. Exemplos de um grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi podem incluir um grupo ciclopropilmetóxi, um grupo ciclopropiletóxi, um grupo ciclopropilpropóxi, um grupo ciclopropilbutóxi, um grupo ciclopropilpentilóxi, um grupo ciclopropilhexilóxi, um grupo ciclobutilmetóxi, um grupo ciclobutiletóxi, um grupo ciclobutilpropóxi, um grupo ciclobutilbutóxi, um grupo ciclobutilpentilóxi, um grupo ciclopentiletóxi, um grupo ciclopentilpropóxi, um grupo ciclopentilbutóxi, um grupo ciclohexiletóxi, e um grupo ciclohexilpropóxi. Exemplos de um grupo

C6-10 aril C1-6 alcóxi podem incluir um grupo benzilóxi, um grupo fenetilóxi, um grupo fenilpropilóxi, um grupo fenilbutilóxi, um grupo fenilpentilóxi, um grupo 2-metil-4-fenilbutilóxi, um grupo 2-metil-5-fenilpentilóxi, um grupo 3-metil-5-fenilpentilóxi e um grupo (2-naftil)etilóxi. Exemplos de um grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi podem incluir um grupo furilmetóxi, um grupo furiletóxi, um grupo furilpropilóxi, um grupo furilbutilóxi, um grupo furilpentilóxi, um grupo furil-hexilóxi, um grupo tienilmetóxi, um grupo tieniletóxi, um grupo tienilpropilóxi, um grupo tienilbutilóxi, um grupo tienilpentilóxi, e um grupo tienil-hexilóxi. Exemplos de um grupo C1-6 alquiltio podem incluir um grupo metiltio, um grupo etiltio, um grupo n-propiltio, um grupo n-butiltio, um grupo iso-butiltio, um grupo n-pentiltio, um grupo iso-pentiltio, um grupo n-hexiltio, um grupo 4-metilpentiltio, e um grupo 3-metilpentiltio. Exemplos de um grupo C2-6 alqueniltio podem incluir um grupo viniltio, um grupo aliltio, um grupo 1-metil-2-propeniltio, um grupo 2-buteniltio, um grupo 3-buteniltio, um grupo 2-penteniltio, um grupo 3-penteniltio, um grupo preniltio, um grupo 3-metil-3-buteniltio, um grupo 2-hexeniltio, um grupo 3-hexeniltio, um grupo 4-hexeniltio, um grupo 4-metil-4-penteniltio, e um grupo 4-metil-3-penteniltio. Exemplos de um grupo C2-6 alquiniltio podem incluir um grupo propargiltio, um grupo 2-buteniltio, um grupo 3-buteniltio, um grupo 2-pentiniltio, um grupo 3-pentiniltio, um grupo 4-pentiniltio, um grupo 2-hexiniltio, um grupo 3-hexiniltio, um grupo 4-hexiniltio, e um grupo 5-hexiniltio. Exemplos de um grupo C3-8 cicloalquiltio podem incluir um grupo ciclopropiltio, um grupo ciclobutiltio, um grupo ciclopentiltio, um grupo ciclo-hexiltio, um grupo ciclo-heptiltio, e um grupo ciclo-octiltio. Exemplos de um grupo C6-10 ariltio podem incluir feniltio e naftiltio. Exemplos de um grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio podem incluir um grupo ciclopropilmetiltio, um grupo ciclopropiletiltio, um grupo ciclopropilpropiltio, um grupo ciclopropilbutiltio, um grupo ciclopropilpentiltio, um grupo ciclopropil-hexiltio, um grupo ciclobutilmetiltio, um grupo ciclobutiletiltio, um grupo ciclobutilpropiltio, um grupo ciclobutilbutiltio, um grupo ciclobutilpentiltio, um grupo ciclopentiletiltio, um grupo ciclopentilpropiltio, um grupo ciclopentilbutiltio, um grupo ciclo-hexiletiltio, e um grupo ciclo-hexilpropiltio. Exemplos de um grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio podem incluir

um grupo benziltio, um grupo fenetiltio, um grupo fenilpropiltio, um grupo fenilbutiltio, um grupo fenilpentiltio, um grupo 2-metil-4-fenilbutiltio, um grupo 2-metil-5-fenilpentiltio, e um grupo 3-metil-5-fenilpentiltio. Exemplos de um grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio podem incluir um grupo

5 furilmetiltio, um grupo furiletiltio, um grupo furilpropiltio, um grupo furilbutiltio, um grupo furilpentiltio, um grupo furil-hexiltio, um grupo tieniletiltio, um grupo tienilmetiltio, um grupo tienilpropiltio, um grupo tienilbutiltio, um grupo tienilpentiltio, e um grupo tienil-hexiltio. Exemplos de um grupo mono-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo metilamino, um grupo etilamino, um grupo n-

10 propilamino, um grupo n-butilamino, um grupo iso-butilamino, um grupo n-pentilamino, um grupo iso-pentilamino, um grupo n-hexilamino, um grupo 4-metilpentilamino, e um grupo 3-metilpentilamino. Exemplos de um grupo mono-C2-6 alquenilamino podem incluir um grupo alilamino, um grupo 2-butenilamino, um grupo 3-butenilamino, um grupo 2-pentenilamino, um grupo

15 3-pentenilamino, um grupo prenilamino, um grupo 3-metil-3-butenilamino, um grupo 2-hexenilamino, um grupo 3-hexenilamino, um grupo 4-hexenilamino, um grupo 4-metil-4-pentenilamino, e um grupo 4-metil-3-pentenilamino. Exemplos de um grupo mono-C2-6 alquinilamino podem incluir um grupo propargilamino, um grupo 2-butinilamino, um grupo 3-butinil amino, um grupo 2-

20 pentinilamino, um grupo 3-pentinilamino, um grupo 4-pentinilamino, um grupo 2-hexinilamino, um grupo 3-hexinilamino, um grupo 4-hexinilamino, e um grupo 5-hexinilamino. Exemplos de um grupo mono-C3-8 cicloalquilamino podem incluir um grupo ciclopropilamino, um grupo ciclobutilamino, um grupo ciclopentilamino, um grupo ciclo-hexilamino, um grupo ciclo-heptilamino,

25 e um grupo ciclo-octilamino. Exemplos de um grupo mono-C6-10 arilamino podem incluir um grupo alanil e um grupo naftilamino. Exemplos de um grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino podem incluir um grupo ciclopropilmetilamino, um grupo ciclopropiletilamino, um grupo ciclopropilpropilamino, um grupo ciclopropilbutilamino, um grupo ciclopropilpentilamino, um grupo

30 ciclopropil-hexilamino, um grupo ciclobutilmetilamino, um grupo ciclobutiletilamino, um grupo ciclobutilpropilamino, um grupo ciclobutilbutilamino, um grupo ciclobutilpentilamino, um grupo ciclopentiletetilamino, um grupo ciclo-

pentilpropilamino, um grupo ciclopentilbutilamino, um grupo ciclohexiletilamino, e um grupo ciclo-hexilpropilamino. Exemplos de um grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino podem incluir um grupo benzilamino, um grupo fenetilamino, um grupo fenilpropilamino, um grupo fenilbutilamino, um grupo fenilpentilamino, um grupo 2-metil-4-fenilbutilamino, um grupo 2-metil-5-fenilpentilamino, um grupo 3-metil-5-fenilpentilamino, e um grupo (2-naftil)etilamino. Exemplos de um grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino podem incluir um grupo furilmetilamino, um grupo furi-letilamino, um grupo furilpropilamino, um grupo furilbutilamino, um grupo furilpentilamino, um grupo furil-hexilamida, um grupo tieniletilamino, um grupo tienilmetilamino, um grupo tienilpropilamino, um grupo tienilbutilamino, um grupo tienilpentilamino, e um grupo tienil-hexilamino. Exemplos de um grupo di-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo dimetilamino, um grupo metiletilamino, um grupo dietilamino, um grupo metilpropilamino, e um grupo metilbutilamino. Exemplos de um grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo N-alil-N-metilamino, um grupo N-(2-butenil)-N-metilamino, e um grupo N-(3-butenil)-N-metilamino. Exemplos de um grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo N-metil-N-propargilamino, um grupo N-(2-butenil)-N-metilamino, e um grupo N-(3-butenil)-N-metilamino. Exemplos de um grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo N-ciclopropil-N-metilamino, um grupo N-ciclobutil-N-metilamino, e um grupo N-ciclopentil-N-metilamino. Um exemplo de um grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino é um grupo N-metilanilino. Exemplos de um grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo N-ciclopropilmetil-N-metilamino, um grupo N-ciclopropiletil-N-metilamino, um grupo N-ciclopropilpropil-N-metilamino, um grupo N-ciclobutilmetil-N-metilamino, um grupo N-ciclobutiletil-N-metilamino, e um grupo N-ciclobutilpropil-N-metilamino. Exemplos de um grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino podem incluir um grupo N-benzil-N-metilamino, um grupo N-fenetil-N-metilamino, um grupo N-fenilpropil-N-metilamino, um grupo N-fenilbutil-N-metilamino, e um grupo N-fenilpentil-N-metilamino. Exemplos de um grupo N-5- a 10-membros heterocíclico C1-6

alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila podem incluir um grupo N-furilmetil-N-metilamino, um grupo N-furiletil-N-metilamino, um grupo N-furilpropil-N-metilamino, um grupo N-furilbutil-N-metilamino, um grupo N-furilpentil-N-metilamino, um grupo N-tienil-N-metilamino, um grupo N-tieniletil-N-metilamino, um grupo N-tienilpropil-N-metilamino, um grupo N-tienilbutil-N-metilamino, e um grupo N-tienilpentil-N-metilamino. Exemplos de um grupo C1-6 alcóxicarbonila podem incluir um grupo metóxicarbonila, um grupo etóxicarbonila, um grupo n-propilóxicarbonila, um grupo isopropóxicarbonila, um grupo n-butoxicarbonila, um grupo iso-butoxicarbonila, um grupo sec-butoxicarbonila, um grupo n-pentilóxicarbonila, um grupo isopentilóxicarbonila, um grupo sec-pentilóxicarbonila, um grupo n-hexilóxicarbonila, um grupo iso-hexilóxicarbonila, e um grupo sec-hexilóxicarbonila. Exemplos de um grupo C1-6 alquilsulfonila podem incluir um grupo metanossulfonila, um grupo etanossulfonila, um grupo propanossulfonila, um grupo butanossulfonila, um grupo pentanossulfonila, e um grupo hexanossulfonila. Exemplos de um grupo representado pela fórmula -C(=N-R<sup>a1</sup>)R<sup>a2</sup> podem incluir um grupo hidroxiiiminometila, um grupo hidroxiiiminoetila, um grupo metoxiiiminometila, um grupo etoxiiiminometila, e um grupo metoxiiiminoetila. Exemplos de um grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila podem incluir um grupo benziloximetila, um grupo benziloxietila, um grupo benziloxipropila, um grupo benziloxibutila, um grupo benziloxipentila, e um grupo (2-naftil)oximetila. Exemplos de um grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila podem incluir um grupo furiloximetila, um grupo furiloxietila, um grupo furiloxipropila, um grupo furiloxibutila, um grupo furiloxipentila, um grupo tieniloximetila, um grupo tieniloxietila, um grupo tieniloxipropila, um grupo tieniloxibutila, um grupo tieniloxipentila, um grupo piridiloximetila, um grupo piridiloxietila, um grupo benzofuraniloximetila, e um grupo benzotieniloximetila. Exemplos de um grupo C6-10 aril C2-6 alquenila podem incluir um grupo estiril e um grupo fenilpropenila.

Exemplos mais específicos de semelhantes E podem incluir um grupo fenila, um grupo 2-furila, um grupo 3-furila, um grupo 2-tienila, um grupo 3-tienila, um grupo 5-fenilfuran-2-ila, um grupo 5-fenoxifuran-2-ila, um

grupo 5-(4-fluorofenóxi)furan-2-ila, um grupo 5-(3-fluorofenóxi)furan-2-ila, um  
 grupo 5-(4-metilfenóxi)furan-2-ila, um grupo 5-(4-clorofenóxi)furan-2-ila, um  
 grupo 5-(3-clorofenóxi)furan-2-ila, um grupo 5-(3-metilfenóxi)furan-2-ila, um  
 grupo 5-(4-metoxifenóxi)furan-2-ila, um grupo 5-(3-metoxifenóxi)furan-2-ila,  
 5 um grupo 5-benzilfuran-2-ila, um grupo 5-(4-fluorofenil)metilfuran-2-ila, um  
 grupo 5-(3-fluorofenil)metilfuran-2-ila, um grupo 5-(4-metilfenil)metilfuran-2-  
 10 5-ila, um grupo 5-(4-clorofenil)metilfuran-2-ila, um grupo 5-(3-  
 clorofenil)metilfuran-2-ila, um grupo 5-(3-metilfenil)metilfuran-2-ila, um grupo  
 5-(4-metoxifenil)metilfuran-2-ila, um grupo 5-(3-metoxifenil)metilfuran-2-ila,  
 15 um grupo 5-fenoxitiofen-2-ila, um grupo 5-(4-fluorofenóxi)tiofen-2-ila, um  
 grupo 5-(3-fluorofenóxi)tiofen-2-ila, um grupo 5-(2-fluorofenóxi)tiofen-2-ila,  
 um grupo 5-(4-metilfenóxi)tiofen-2-ila, um grupo 5-(4-clorofenóxi)tiofen-2-ila,  
 um grupo 5-(3-clorofenóxi)tiofen-2-ila, um grupo 5-(3-metilfenóxi)tiofen-2-ila,  
 um grupo 5-(4-metoxifenóxi)tiofen-2-ila, um grupo 5-(3-metoxifenóxi)tiofen-2-  
 20 5-ila, um grupo 5-(3-cianofenóxi)tiofen-2-ila, um grupo 5-benziloxitiofen-2-ila,  
 um grupo 5-benziltiofen-2-ila, um grupo 5-(4-fluorofenil)metiltiofen-2-ila, um  
 grupo 5-(3-fluorofenil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-(4-metilfenil)metiltiofen-2-  
 5-ila, um grupo 5-(4-clorofenil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-(3-  
 clorofenil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-(3-metilfenil)metiltiofen-2-ila, um grupo  
 25 5-(4-metoxifenil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-(3-metoxifenil)metiltiofen-2-ila,  
 um grupo 5-(2-tienil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-(2-piridil)metiltiofen-2-ila,  
 um grupo 5-(2-benzofuranil)metiltiofen-2-ila, um grupo 5-fenoxitiofen-3-ila,  
 um grupo 5-(4-fluorofenóxi)tiofen-3-ila, um grupo 5-(3-fluorofenóxi)tiofen-3-  
 30 5-ila, um grupo 5-(4-metilfenóxi)tiofen-3-ila, um grupo 5-(4-clorofenóxi)tiofen-3-  
 5-ila, um grupo 5-(3-clorofenóxi)tiofen-3-ila, um grupo 5-(3-metilfenóxi)tiofen-3-  
 5-ila, um grupo 5-(4-metoxifenóxi)tiofen-3-ila, um grupo 5-(3-  
 metoxifenóxi)tiofen-3-ila, um grupo 3-isobutilfenila, um grupo 3-(2-  
 isobutenil)fenila, um grupo 3-isopreniloxifenila, um grupo 3-  
 ciclopentilmetilidenofenila, um grupo 3-bifenila, 3-benzilfenila, um grupo 3-  
 30 fenilaminofenila, um grupo 3-feniltiofenila, um grupo 3-fenoxifenila, um grupo  
 3-(3-fluorofenóxi)fenila, um grupo 3-(4-fluorofenóxi)fenila, um grupo 3-(3-  
 cianofenóxi)fenila, um grupo 3-(3-metoxifenóxi)fenila, um grupo 3-(3-

fluorofenóxi)fenila, um grupo 3-benzilaminofenila, um grupo 3-(N-benzil-N-metilamino)fenila, um grupo 3-benziloxifenila, um grupo 3-(3-metilbutóxi)fenila, um grupo 3-ciclopropilmetoxifenila, um grupo 4-benzilfenila, um grupo 4-fenoxifenila, um grupo 4-feniltiofenila, um grupo 4-benziloxifenila, um grupo 4-(3-fluorobenzilóxi)fenila, um grupo 4-(3-clorobenzilóxi)fenila, um grupo 4-(3-metilbenzilóxi)fenila, um grupo 4-(3-metoxibenzilóxi)fenila, um grupo 4-(2-piridilmetilóxi)fenila, um grupo 4-(2-furilmetóxi)fenila, um grupo 4-(3-furilmetóxi)fenila, um grupo 4-(2-tienilmetóxi)fenila, um grupo 4-(3-tienilmetóxi)fenila, um grupo 4-(5-benzo[1,3]dioxolilmetóxi)fenila, um grupo 4-(6-fluoropiridin-2-ilóxi)metilfenila, um grupo 4-fenoximetilfenila, um grupo 4-fenetilfenila, um grupo 4-benzilaminofenila, um grupo 4-(N-benzil-N-metilamino)fenila, um grupo 4-fenilaminometilfenila, um grupo (Z)-4-estirilfenila, um grupo 1-benzilpirrol-3-ila, um grupo 1-fenetilpirrol-3-ila, e um grupo 1-(5-benzo[1,3]dioxolil)pirrol-3-ila.

Um exemplo preferencial do presente composto é um composto em que, na fórmula (I), X representa um grupo representado pela fórmula  $[-C(=O)-NH-CH_2-]$ , A representa um grupo 6-quinolila, um grupo [1.5]naftilidin-2-ila, ou um grupo benzotiazol-6-ila, e E representa um grupo 2-furila, um grupo 2-tienila, um grupo 3-pirrolila, ou um grupo fenil (em que E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre o grupo substituinte g-1 ou o grupo substituinte g-2).

Exemplos mais específicos do presente composto são conforme mostrado na Tabela 1.

| Nº | A           | X               | E                 |
|----|-------------|-----------------|-------------------|
| 1  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | fenila            |
| 2  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 4-benziloxifenila |
| 3  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 4-fenoxifenila    |
| 4  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 3-bifenila        |
| 5  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 3-fenoxifenila    |
| 6  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 3-benziloxifenila |
| 7  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 3-hidroxifenila   |
| 8  | 6-quinolila | $-C(=O)NHCH_2-$ | 4-hidroxifenila   |

| Nº | A                | X                         | E                              |
|----|------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 9  | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benzilóxi-2-fluorofenila     |
| 10 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(3-fluorobenzilóxi)fenila    |
| 11 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-fluorofenila)oxifenila    |
| 12 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-fluorofenila)oxifenila    |
| 13 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(1,3-dioxolidin-2-ila)fenila |
| 14 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2-fenila)etila)fenila       |
| 15 | 6-benzotiazolila | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | fenila                         |
| 16 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-ciclopropilmetoxifenila      |
| 17 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2-piridila)metoxifenila     |
| 18 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metilbutilóxi)fenila      |
| 19 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-anilínofenila                |
| 20 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-Bromofenila                  |
| 21 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benzilfenila                 |
| 22 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-benzilfenila                 |
| 23 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-metila-1-propenila)fenila |
| 24 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-metilpropila)fenila       |
| 25 | 6-quinolila      | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-fenoxifenila                 |
| 26 | 6-quinolila      | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-metoxifenila                 |
| 27 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fenoxitiazol-5-ila           |
| 28 | 6-quinolila      | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                 |
| 29 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-(5-fenóxi)tienila            |
| 30 | 6-quinolila      | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-(5-fenóxi)furila             |
| 31 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benziloxifenila              |
| 32 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                 |
| 33 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | fenila                         |
| 34 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(3-fluorobenzilóxi)fenila    |
| 35 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-[5-(3-fluorofenóxi)]tienila  |
| 36 | 6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-(5-fenóxi)tienila            |

| Nº | A                      | X                         | E                                  |
|----|------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 37 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                     |
| 38 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                     |
| 39 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benziloxifenila                  |
| 40 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-metóxi-3-metilfenila             |
| 41 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-clorofenila                      |
| 42 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-tienila                          |
| 43 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-furila                           |
| 44 | 6-quinolila            | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-benziloxifenila                  |
| 45 | 6-quinolila            | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | fenila                             |
| 46 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-tienila                          |
| 47 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fluorofenila                     |
| 48 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluorofenila                     |
| 49 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-trifluorometilfenila             |
| 50 | 6-quinolila            | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 2-(5-fenóxi)tienila                |
| 51 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,3-dimetoxifenila                 |
| 52 | 6-quinolila            | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                     |
| 53 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-metilfenila                      |
| 54 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-(5-fenóxi)tienila                |
| 55 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-trifluorometoxifenila            |
| 56 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-difluorometoxifenila             |
| 57 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-etoxifenila                      |
| 59 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,4-difluorofenila                 |
| 60 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,5-difluorofenila                 |
| 61 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3,5-difluorofenila                 |
| 62 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,6-difluorofenila                 |
| 63 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metoximetilfenila                |
| 64 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-ciclopropilmetoxifenila |
| 65 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,3-difluorofenila                 |
| 66 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-(2-benzilóxi)tiazolila           |
| 67 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2,4,6-trifluorobenzilóxi)fenila |
| 68 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-benzilóxi-2-fluorofenila         |

| Nº | A                    | X                         | E                                        |
|----|----------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 69 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2,4-difluorobenzilóxi)fenila          |
| 70 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-metoximetilfenila                      |
| 71 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-etoximetilfenila                       |
| 72 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(fenoximetila)fenila                   |
| 73 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-iso-propilfenila                       |
| 74 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-difluorometoxifenila                   |
| 75 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-metiltiofenila                         |
| 76 | 6-benzotiazolila     | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metila-2-butenilóxi)fenila          |
| 77 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fluoro-4-fenoxilfenila                 |
| 78 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-fluorofenóxi)fenila                 |
| 79 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(3-fluorofenóxi)fenila                 |
| 80 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-4-fenoxifenila                  |
| 81 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-[5-(3-fluorobenzila)]furila            |
| 82 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-feniletila)fenila                   |
| 83 | 7-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | fenila                                   |
| 84 | 7-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                           |
| 85 | 7-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                           |
| 86 | 7-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benziloxifenila                        |
| 87 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-(1-butila)tetrazolila                  |
| 88 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-metoxifenóxi)fenila                 |
| 89 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2,4-difluorofenoximetila)fenila       |
| 90 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metila-2-butenilóxi)fenila          |
| 91 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-metila-2-butenilóxi)fenila |
| 92 | 2-metila-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                           |
| 93 | 8-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | fenila                                   |
| 94 | 8-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                           |
| 95 | 8-fluoro-6-quinolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila                           |
| 96 | 6-quinolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(3,4-difluorobenzilóxi)fenila          |

| Nº  | A                      | X                         | E                                  |
|-----|------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 97  | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-fluorobenzilóxi)fenila        |
| 98  | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-fluorobenzilóxi)fenila        |
| 99  | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-fenilpropilóxi)fenila         |
| 100 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(4-piridilmetóxi)fenila          |
| 101 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-benzilóxi-2-fluorofenila         |
| 102 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metoxietilfenila                 |
| 103 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2-feniletóxi)fenila             |
| 104 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-5-metoxifenila            |
| 105 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-4-metilfenila             |
| 106 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fluoro-4-metilfenila             |
| 107 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metila-4-metoxifenila            |
| 108 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metiltiofenila                   |
| 109 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-iso-propiloxifenila              |
| 110 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-metilpropilóxi)fenila         |
| 111 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-n-propiloxifenila                |
| 112 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-n-butiloxifenila                 |
| 113 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-n-pentiloxifenila                |
| 114 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-n-hexiloxifenila                 |
| 115 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-4-fenoximetilfenila       |
| 116 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-metilbutilóxi)fenila |
| 117 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-bromo-2-fluorofenila             |
| 118 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-ciclopropilfenila                |
| 119 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-cloro-2-fluorofenila             |
| 120 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-4-pentiloxifenila         |
| 121 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-benzilfenila                     |
| 122 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-etoxycarbonilpropilóxi)fenila |
| 123 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-ciclobutilmetoxifenila           |
| 124 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-etóxi-2-fluorofenila             |

| Nº  | A                      | X                         | E                                    |
|-----|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 125 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-5-n-propiloxifenila         |
| 126 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-n-butilóxi-2-fluorofenila          |
| 127 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-5-n-hexiloxifenila          |
| 128 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-5-fenoxifenila              |
| 129 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-fenoxilfenila             |
| 130 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-metilpentilóxi)fenila           |
| 131 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-hidroxifenila             |
| 132 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benzilfenila                       |
| 133 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(2-feniletila)fenila               |
| 134 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fluorofenila                       |
| 135 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluor-3-ciclopropilmetoxifenila    |
| 136 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-fenilpropilóxi)fenila  |
| 137 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(4-fluorobenzilóxi)-2-fluorofenila |
| 138 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluoro fenila                      |
| 139 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(4-metilfenóxi)fenila              |
| 140 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metilfenóxi)fenila              |
| 141 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-fenilbutilóxi)fenila            |
| 142 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluoro-3-metoxifenila              |
| 143 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-cloro-5-tienila                    |
| 144 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-cloro-2-propenilóxi)fenila      |
| 145 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-metila-2-tienila                   |
| 146 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3,3-dicloro-2-propenilóxi)fenila  |
| 147 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-cloro-2-propenilóxi)fenila      |
| 148 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 5-metóxi-2-tienila                   |
| 149 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-tetraidrofuri-la)metoxifenila   |

| Nº  | A                      | X                         | E                                            |
|-----|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| 150 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-cianopropilóxi)fenila                   |
| 151 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3,5-dimetoxifenila                           |
| 152 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2,5-difluorofenila                           |
| 153 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                               |
| 154 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-benzila-5-tetrazolila                      |
| 155 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(2-metilpropilóxi)fenila          |
| 156 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-iodofenila                                 |
| 157 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-n-butilóxi-5-tiazolila                     |
| 158 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(4-fenilbutóxi)fenila             |
| 159 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-etinilfenila                               |
| 160 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-metilfenila                       |
| 161 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-[2-(2-metoxietóxi)etóxi]fenila             |
| 162 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-[2-(2-metoxietóxi)etóxi]fenila    |
| 163 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-etinila-2-fluorofenila                     |
| 164 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metoxifenóxi)fenila                     |
| 165 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(6-metoxihexilóxi)fenila          |
| 166 | 6-quinolila            | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-metoxifenila                      |
| 167 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3,3-dicloro-2-propenilóxi)fenila |
| 168 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-cloro-2-propenilóxi)fenila     |
| 169 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(2-cloro-2-propenilóxi)fenila     |
| 170 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-metoxifenila                               |
| 171 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 1-(3-fluorobenzila)-3-prololila              |
| 172 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(4-fluorofenóxi)fenila                     |
| 173 | 6-quinolila            | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluoro-3-fenoxifenila                      |

| Nº  | A                         | X                         | E                             |
|-----|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 174 | 6-quinolila               | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-(4-fluorobenzilóxi)fenila   |
| 175 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                |
| 176 | 2-metila-6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | fenila                        |
| 177 | 2-metila-6-benzotiazolila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                |
| 178 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-fluorofenóxi)fenila      |
| 179 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-fluorofenóxi)fenila      |
| 180 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-fluorofenóxi)fenila      |
| 181 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-pentilfenila              |
| 182 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4- n-pentilfenila             |
| 183 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluoro-3-fenoxifenila       |
| 184 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-[5-(3-cianofenóxi)]tienila  |
| 185 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metoxifenila                |
| 186 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-[5-(3-fluorobenzila)]furila |
| 187 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-metilfenila                 |
| 188 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-metilfenila                 |
| 189 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-metilfenila                 |
| 190 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-hidroxifenila               |
| 191 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-etoxilfenila                |
| 192 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-propiloxifenila           |
| 193 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-butiloxifenila            |
| 194 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-pentiloxifenila           |
| 195 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-hexiloxifenila            |
| 196 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-n-heptiloxifenila           |
| 197 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-fluorofenila                |
| 198 | 6-benzotiazolila          | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fluorofenila                |
| 199 | 6-benzotiazolila          | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-fenoxifenila                |
| 200 | 6-quinolila               | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(etoxiiminometila)fenila    |
| 201 | 6-benzotiazolila          | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-benziloxifenila             |

| Nº  | A                      | X                         | E                                        |
|-----|------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 202 | 6-quinolila            | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-pent-4-inilóxi)fenila      |
| 203 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-[5-(3-clorofenóxi)]tienila             |
| 204 | 6-quinolila            | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 4-benziloxifenila                        |
| 205 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-pent-4-inilóxi)fenila      |
| 206 | 6-quinolila            | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-metoxifenila                  |
| 207 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | fenila                                   |
| 208 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-metilpropila)fenila                 |
| 209 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 4-fenoxifenila                           |
| 210 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(2-metilfenóxi)fenila                  |
| 211 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-hidroxifenila                 |
| 212 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metilfenóxi)fenila                  |
| 213 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(4-metilfenóxi)fenila                  |
| 214 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-metilbutilóxi)fenila       |
| 215 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-n-propilfenila                |
| 216 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-n-butilfenila                 |
| 217 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3--n-pentilfenila               |
| 218 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3--n-hexilfenila                |
| 219 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 3-(3-metilbutilóxi)fenila                |
| 220 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(3-metila-2-butenilóxi)fenila |
| 221 | 6-benzotiazolila       | -C(=O)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-(2-metila-1-propilóxi)fenila  |
| 222 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-metoxifenila                           |
| 223 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-metilfenila                            |
| 224 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-metilfenila                            |
| 225 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 2-fluorofenila                           |
| 226 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-fluorofenila                           |
| 227 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 4-fluoro fenila                          |
| 228 | [1.5]-naftiridin-2-ila | -C(=S)NHCH <sub>2</sub> - | 2-fluoro-3-metoxifenila                  |
| 229 | 6-benzotiazolila       | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-(3-metila-2-butenilóxi)fenila          |

| Nº  | A                | X                         | E                         |
|-----|------------------|---------------------------|---------------------------|
| 230 | 6-benzotiazolila | -NHC(=O)CH <sub>2</sub> - | 3-(3-metilbutilóxi)fenila |
| 231 | 6-quinolila      | -NHC(=S)CH <sub>2</sub> - | 3-fenoxifenila            |

O presente composto pode ser produzido por um método de produção descrito no panfleto do Requerimento de Patente Internacional No. WO2005/033079 (Documento de Patente 1), métodos de produção descritos nos exemplos de produção mencionados a seguir, e etc.

5 No caso da composição agrícola da presente invenção, em geral, o presente composto é misturado com um veículo líquido, um veículo sólido, um veículo gasoso, um tensoativo, e etc. Depois disso, agentes auxiliares da formulação tais como um ligante ou um espessante são adicionados à mesma, caso necessário, de modo que a mistura possa ser formulada

10 em um pó umedecível, um pó umedecível granulado, um agente escoável, um grânulo, um agente escoável a seco, uma emulsão, um agente líquido aquoso, um agente em óleo, um agente de fumigação, um aerosol, uma microcápsula, e etc., e as formulações produzidas deste modo podem ser então usadas. O presente composto consiste em uma formulação semelhante

15 em uma proporção em peso geralmente entre 0,1% e 99%, e preferencialmente entre 0,2% e 90%.

Exemplos de um veículo líquido usado em formulação incluem água, álcoois (por exemplo, metanol, etanol, 1-propanol, 2-propanol, etileno glicol, e etc.), cetonas (por exemplo, acetona, metil etil cetona, e etc.), éteres

20 (por exemplo, dioxana, tetraidrofurano, éter monometílico de etileno glicol, éter monometílico de dietileno glicol, éter monometílico de propileno glicol, e etc.), hidrocarbonetos alifáticos (por exemplo, hexano, octano, ciclo-hexano, querosene, óleo combustível, óleo de máquina, e etc.), hidrocarbonetos aromáticos (por exemplo, benzeno, tolueno, xileno, nafta solvente, metilnafta-

25 leno, e etc.), hidrocarbonetos halogenados (por exemplo, diclorometano, clorofórmio, tetracloreto de carbono, e etc.), amidas ácidas (por exemplo, dimetilformamida, dimetilacetamida, N-metilpirrolidona, e etc.), ésteres (por exemplo, acetato de etila, butil acetato, éster de glicerina de ácidos graxos, e etc.), e nitrilos (por exemplo, acetonitrilo, propionitrilo, e etc.). Dois ou mais

tipos de tais veículos líquidos podem ser misturados em uma proporção apropriada e podem ser então usados.

Exemplos de um veículo sólido usados em formulação incluem pós de vegetais (por exemplo, pó de soja, pó de tabaco, farinha de trigo, ser-  
5 ragem, e etc.), pós de minerais (por exemplo, argilas tais como caulim, bentonita, argila ácida, ou argila; talcos tais como pó de talco ou pó de pirofilita; sílicas tais como terra diatomácea ou pó de mica; e etc.), alumina, pó de enxofre, carbono ativado, açúcares (por exemplo, lactose, glucose, e etc.), sais inorgânicos (por exemplo, carbonato de cálcio, bicarbonato de sódio, e etc.),  
10 e uma estrutura oca de vidro (produzida submetendo uma holohialina natural a um processo de queima e em seguida encapsulando bolhas de ar na mesma). Dois ou mais tipos de semelhantes veículos sólidos podem ser misturados em uma proporção apropriada e podem ser então usados. O veículo líquido ou veículo sólido referido é usado em uma proporção geralmente en-  
15 tre aproximadamente 1% a 99% em peso, e preferencialmente entre aproximadamente 10% e 99% em peso, com base no peso total de uma formulação.

Como um emulsificante, um dispersante, um espalhador, um penetrante, um umidificante, ou similares usado na formulação, um tensoativo é geralmente usado. Exemplos de tal tensoativo incluem: tensoativos ani-  
20 ônicos tais como sais de ésteres de sulfato de alquila, sulfonatos de alquilarila, sulfossuccinatos de dialquila, fosfatos de éter alquil arílico de polioxietileno, lignossulfonatos, ou policondensados de formaldeído de sulfonato de naftaleno; e tensoativos não iônicos tais como um éter alquílico de polioxietileno, um éter alquil arílico de polioxietileno, um copolímero em bloco de polioxietileno alquil polióxi propileno, ou um éster de ácido graxo de sorbitano. Estes tensoativos também podem ser usados em combinação de dois ou mais tipos. Um tensoativo semelhante é usado em uma proporção geralmente  
25 entre 0,1% e 50% em peso, e preferencialmente entre aproximadamente 0,1% e 25% em peso, com base no peso total de uma formulação.

Exemplos de um ligante ou um espessante incluem dextrina, sais de sódio de carboximetil celulose, um polímero de ácido policarboxílico,

polivinilpirrolidona, álcool polivinílico, lignossulfonato de sódio, lignossulfonato de cálcio, poliacrilato de sódio, goma Arábica, alginato de sódio, manitol, sorbitol, matéria mineral de bentonita, ácido poliacrílico e um derivado do mesmo, sais de sódio de carboximetil celulose, carbono branco, e derivados  
 5 de açúcares naturais (por exemplo, goma de xantano, Goma Cyamoposis, e etc.).

Além disso, a composição agrícola da presente invenção pode ser misturada com outros tipos de fungicidas, inseticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, reguladores de crescimento de planta, fertilizantes, ou me-  
 10 lhoradores do solo, e estes podem ser usados. De modo diverso, a presente composição agrícola pode ser usada junto com os agentes supracitados, sem misturar os mesmos.

Exemplos de tais fungicidas diversos incluem: azóis tais como propiconazol, prothioconazol, triadimenol, procloraz, penconazol, tebuconazol,  
 15 flusilazol, diniconazol, bromuconazol, epoxiconazol, difenoconazol, ciproconazol, metconazol, triflumizol, tetraconazol, microbutanila, fenbuconazol, hexaconazol, fluquinconazol, triticonazol, bitertanol, imazalila, flutriafol, simeconazol, ou ipconazol; aminas cíclicas tais como fenpropimorf, tridemorf, ou fenpropidin; benzimidazóis tais como carbendazim, benomila, tiabendazol,  
 20 ou tiofanato-metila; procimidona; ciprodinila; pirimetanila; dietofencarb; tiuram; fluazinam, mancozeb; iprodiona; vinclozolin, clorotalonila; captan; mepanipirim; fenpiclonila; fludioxonila; diclofluanid; folpet; cresoxim-metila; azoxistrobin; trifloxistrobin; fluoxastrobin; picoxistrobin; piraclostrobin; dimoxistrobin; piribencarb; metominostrobin; enestrobin; espiroxamina; quinoxifen;  
 25 fenexamid; famoxadona; fenamidona; zoxamida; etaboxam; amissulbrom; iprovalicarb; bentiavalicarb; ciazofamid; mandipropamid; boscalid; pentiopirad; metrafenone; fluopiram; bixafen; ciflufenamid; proquinazid; orisastrobin; furametpir; tfluzamida; mepronila; flutolanila; flussulfamida; fluopicolide; metalaxil M; quiralaxila; fosetila; cimoxanila; pencicuron; triclofos metila; carpropamid; diclocimet; fenoxanila; tricloclazol; piroquilon; probenazol isotianila;  
 30 tiadinila; tebufloquina; flubuquina; flutianila; diclomezina; kasugamicina; ferinzone; ftalida; validamicina; hidroxiiisoxazol; iminoctadin-acetato; isoprotio-

lano; ácido oxolínico; oxitetraciclina; estreptomicina; cloreto de cobre básico; hidróxido cúprico; sulfato de cobre básico; cobre orgânico; e enxofre.

Exemplos de outros inseticidas incluem os seguintes compostos:

(1) Compostos de organofósforo

5                    acefato, fosfeto de alumínio, butatiofos, cadusafos, cloretoxifos, clorfenvinfos, clorpirifos, clorpirifos-metila, cianofos: CYAP, diazinon, éter diclorodi-isopropílico, diclofention: ECP, diclorvos: DDVP, dimetoato, dimetilvinfos, dissulfoton, EPN, etion, etoprofos, etrimfos, fention: MPP, fenitrothion: MEP, fostiazato, formotion, fosfeto de hidrogênio, isofenfos, isoxation, malation, mesulfenfos, metidation: DMTP, monocrotofos, naled: BRP, oxideprofos: ESP, paration, fosalone, fosmet: PMP, pirimifos-metila, piridafenthion, quinalphos, fentoato: PAP, profenofos, propafos, protiofos, piraclorfos, salition, sulprofos, tebupirinfos, temefos, tetraclorvinfos, terbufos, tiometon, triclorfon: DEP, vamidotion, forato, cadusafos e similares;

15                    (2) Compostos de carbamato

                    alanicarb, bendiocarb, benfuracarb, BPMC, carbari<sup>1</sup>, carbofuran, carbossulfan, cloetocarb, etiofencarb, fenobucarb, fenotiocarb, fenoxicarb, furatiocarb, isoprocarb: MIPC, metolcarb, metomila, metiocarb, NAC, oxamila, pirimicarb, propoxur: PHC, XMC, tiodicarb, xililcarb, aldicarb e similares;

20                    (3) Compostos de piretroides sintéticos

                    acrinatrin, aletrin, benflutrin, beta-ciflutrin, bifentrin, cicloprotrin, ciflutrin, cialotrin, cipermetrin, deltametrin, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrin, fenvalerato, flucitrinato, flufenoprox, flumetrin, fluvalinato, halfenprox, imiprotrin, permetrin, praletrin, piretrins, resmetrin, sigma-cipermetrin, silafluofen, teflutrin, tralometrin, transflutrin, tetrametrin, fenotrin, cifenotrin, alfa-cipermetrin, zeta-cipermetrin, lâmbda-cialotrin, furametrin, tau-fluvalinato, (EZ)-(1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-prop-1-enilciclopropanocarboxilato de 2,3,5,6-tetrafluoro-4-(metoximetil)benzila, (EZ)-(1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-prop-1-enilciclopropanocarboxilato de 2,3,5,6-tetrafluoro-4-metilbenzila, (1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-(2-metil-1-propenil)ciclopropano-carboxilato de 2,3,5,6-tetrafluoro-4-(metoximetil)benzila e similares;

(4) Compostos de nereistoxina

cartap, bensultap, tiociclam, monossultap, bissultap e similares;

(5) Compostos de neonicotinoide

imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, tiametoxam, tiacloprid,  
5 dinotefuran, clotianidin e similares;

(6) Compostos de benzoilureia

clorfluazuron, bistrifluron, diafentiuron, diflubenzuron, fluazuron,  
flucicloxuron, flufenoxuron, hexaflumuron, lufenuron, novaluron, noviflumu-  
ron, teflubenzuron, triflumuron, triazuron e similares;

10 (7) Compostos de fenilpirazol

acetoprol, etiprol, fipronila, vaniliprol, piriprol, pirafluprol e simila-  
res;

(8) Inseticidas de toxina Bt

15 Esporos frescos derivados de *Bacillus turingiensis*, toxinas cris-  
talinas geradas a partir dos mesmos, e as misturas dos mesmos;

(9) Compostos de hidrazina

cromafenozida, halofenozida, metoxifenozida, tebufenozida e  
similares;

(10) Compostos de organocloro

20 aldrin, dieldrin, dienoclor, endossulfan, metoxiclor e similares;

(11) Inseticidas naturais

óleo de máquina, sulfato de nicotina;

(12) Outros tipos de inseticidas

25 avermectin-B, bromopropilato, buprofezin, clorfenapir, ciromazi-  
na, D-D(1,3-Dicloropropeno), emamectin-benzoato, fenazaquin, flupirazofos,  
hidropreno, metopreno, indoxacarb, metoxadiazona, milbemectin-A, pime-  
trodin, piridilalil, piriproxifen, espinosad, sulfluramid, tolfenpirad, triazamato,  
flubendiamida, lefemectin, ácido arsênico, benclotiaz, cianamida de cálcio,  
polissulfeto de cálcio, clordano, DDT, DSP, flufenimer, flonicamid, flurimfen,  
30 formetanato, metam-amônio, metam-sódio, Metil brometo, nitenotefuran, o-  
leato de potássio, proflufenbuto, espiromesifen, Enxofre, metaflumizone, es-  
pirotetramat, pirifluquinazona, espiromesifen, clorantraniliprol.

Exemplos de outros tipos de acaricidas (ingredientes ativos acaricidas) incluem

acequinocila, amitraz, benzoximato, bifenaato, bromopropilato, quinometionat, clorobenzilato, CPCBS (clorfenson), clofentezina, ciflumetofen, queltano (dicofol), etoxazol, óxido de fenbutatin, fenotiocarb, fenpiroximato, fluacripirim, fluproxifen, hexitiazox, propargito: BPPS, polinactins, piri-daben, Pirimidifen, tebufenpirad, tetradifon, espiroclorfen, espiromesifen, espirotetramat, amidoflumet, cienopirafen e similares.

Exemplos de tais outros tipos de nematicidas (ingredientes ativos nematicidas) incluem DCIP, fostiazato, cloridrato de levamisol, metilisotiocianato; tartarato de morantel, e imiciafos.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um fungicida misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,01 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,1 e 1 : 10, em termos de ingrediente ativo.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um inseticida misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,01 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,1 e 1 : 10, em termos de ingrediente ativo.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um acaricida misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,01 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,1 e 1 : 10, em termos de ingrediente ativo.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um nematicida misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,01 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,1 e 1 : 10, em termos de ingrediente ativo.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um herbicida misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,01 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,1 e 1 : 10, em termos de ingrediente ativo.

A proporção em peso entre a composição agrícola da presente

invenção e um regulador de crescimento de planta misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,00001 e 1 : 100, e preferencialmente entre 1 : 0,0001 e 1 : 1, em termos de ingrediente ativo.

5                   A proporção em peso entre a composição agrícola da presente invenção e um fertilizante ou melhorador do solo misturado com ou usado junto com a composição agrícola supracitada é geralmente entre 1 : 0,1 e 1 : 1000, e preferencialmente entre 1 : 1 e 1 : 200, em termos de ingrediente ativo.

10                  A composição agrícola da presente invenção pode ser usada para controlar ou prevenir doenças causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus* em terras agrícolas tais como campos, arrozais, prados, ou pomares.

                  O tipo de um método de aplicação da composição agrícola da  
15               presente invenção não é particularmente limitado, contanto que a composição agrícola da presente invenção possa ser substancialmente aplicada pela método. Exemplos de um tal método de aplicação: incluem aplicação da presente composição agrícola aos corpos das plantas de plantas úteis, tais como aplicação na folhagem; aplicação da presente composição agrícola a  
20               um campo no qual plantas úteis são plantadas ou devem ser plantadas, tais como um tratamento do solo; e aplicação da presente composição agrícola a sementes, tal como esterilização das sementes.

                  Uma quantidade eficaz da composição agrícola da presente invenção aplicada a colheitas úteis difere dependendo de uma condição climá-  
25               tica, uma forma de dosagem, um período de aplicação, um método de aplicação, um sítio de aplicação, uma doença-alvo, colheitas alvo, e etc. Em termos do presente composto contido na composição agrícola da presente invenção, a quantidade eficaz é geralmente entre 1 e 500 g, e preferencialmente 2 e 200 g, por 10 ares. Uma emulsão, um pó umedecível, uma suspensão, e etc. são geralmente diluídos com água para aplicação. Em tal caso, a concentração do presente composto depois da diluição é geralmente  
30               entre 0,0005% e 2 % em peso, e preferencialmente entre 0,005% e 1% em

peso. Por outro lado, um pó, um grânulo, e etc. são aplicados diretamente sem serem diluídos. Quando a composição agrícola da presente invenção é aplicada a sementes, o presente composto contido no hidrante da composição agrícola da presente invenção é aplicado dentro de uma faixa geralmente entre 0,001 e 100 g, e preferencialmente entre 0,01 e 50 g, por kg de sementes.

A composição agrícola da presente invenção pode controlar ou prevenir doenças causadas por micróbios patogênicos para plantas em terras agrícolas para cultivo das colheitas úteis seguintes.

Exemplos de tais colheitas úteis são como se segue.

Colheitas: milho, arroz, trigo, cevada, centeio, aveia, sorgo, algodão, soja, amendoim, trigo-sarraceno, beterraba, colza, girassol, cana-de-açúcar, tabaco, e etc.; legumes: legumes solanáceos (berinjela, tomate, pimenta-da-jamaica, pimenta, batata, e etc.), legumes cucurbitáceos (pepino, abóbora, abobrinha, melancia, melão, e etc.), legumes crucíferos (rabanete japonês, nabo branco, rábano-bastardo, couve-rábano, repolho chinês, repolho, mostarda de folha, brócoli, couve-flor, e etc.), vegetais asteráceos (bardana, *Chrysanthemum coronarium*, alcachofra, alface, e etc.), vegetais liliáceos (cebola verde, cebola, alho, e aspargos), vegetais amiláceos (cenoura, salsa, aipo, pastinaga, etc.), vegetais quenopodiáceos (espinafre, acelga, e etc.), vegetais lamiáceos (*Perilla frutescens*, menta, manjerição, e etc.), morango, batata doce, *Dioscorea japonica*, colocassia, etc., flores, plantas de folhagem; frutos: frutos pomáceos (maçã, pêra, pêra Japonesa, marmelo chinês, marmelo, e etc.), frutos carnudos com caroço (pêssego, ameixa, nectarina, *Prunus mume*, cereja, damasco, ameixa seca, e etc.), frutos cítricos (*Citrus unshiu*, laranja, limão, lima, *grapefruit*, e etc.), nozes (castanha, nozes, avelãs, amêndoa, pistache, castanha-de-caju, nozes macadâmia, e etc.), bagas (vacínio, oxicoco, amora-preta, framboesa, e etc.), uva, fruta do caquizeiro, oliva, ameixa japonesa, banana, café, tamareira, cocos, árvores diferentes de árvores frutíferas; chá, amora, planta em floração, árvores de beira de estrada (freixo, bétula, corniso, Eucalipto, Ginkgo biloba, lilás, bordo, *Quercus*, álamo, árvore-da-judeia, *Liquidambar formosana*, plátano, zel-

kova, tuia japonesa, madeira de abeto, cicuta, zimbro, Pinus, Picea, e Taxus cuspidate), e etc.

As "colheitas úteis" supracitadas incluem colheitas, às quais foi conferida resistência a inibidores de HPPD tais como isoxaflutol, inibidores de ALS tais como imazetapir ou tifensulfuron-metila, inibidores de EPSP sintetase, inibidores de glutamina sintetase, e herbicidas tais como bromoxinila, por um método clássico de reprodução ou recombinação genética.

Exemplos de "colheitas úteis" às quais é conferida resistência por um método clássico de reprodução incluem canola Clearfield (marca registrada) que é resistente a herbicidas de imidazolinona tais como imazetapir, e soja STS que é resistente a herbicidas inibitórios de ALS de sulfonilureia tais como tifensulfuron-metila. Além disso, exemplos de "colheitas úteis" às quais é conferida resistência por recombinação genética incluem variedades de milho resistente a glifosato ou glufosinato. Tais variedades de milho já estiveram no mercado com nomes de produtos tais como "RoundupReady (marca registrada) e "LibertyLink (marca registrada)."

As "colheitas úteis" supracitadas incluem colheitas geneticamente recombinantes produzidas usando tais técnicas de recombinação genética, as quais são capazes de sintetizar toxinas seletivas conforme conhecidas no gênero *Bacillus*.

Exemplos de toxinas expressadas em tais colheitas geneticamente recombinantes incluem: proteínas inseticidas derivadas de *Bacillus cereus* ou *Bacillus popilliae*;  $\delta$ -endotoxinas tais como Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 ou Cry9, derivadas de *Bacillus thuringiensis*; proteínas inseticidas tais como VIP1, VIP2, VIP3, ou VIP3A; proteínas inseticidas derivadas de nematódeos; toxinas geradas por animais, tais como toxina do escorpião, toxina de aranha, toxina de abelha, ou neurotoxinas inseto-específicas; toxinas de fungos do mofo; lectina vegetal; aglutinina; inibidores da protease tais como um inibidor da tripsina, um inibidor da serina protease, patatina, cistatina, ou um inibidor da papaína; proteínas inativadoras do ribossoma (RIP) tais como licina, corn-RIP, abrina, lufina, saporina, ou briodina; enzimas de metabolização de esteroides tais como 3-

hidroxiesteroide oxidase, ecdiesteroide-UDP-glucosil transferase, ou colesterol oxidase; um inibidor de ecdisone; HMG-COA redutase; inibidores de canais iônicos tais como um inibidor de canais de sódio ou inibidor de canais de cálcio; hormônio juvenil esterase; um receptor hormonal diurético; estilbeno sintase; bibenzil sintase; quitinase; e glucanase.

Além disso, toxinas expressadas em tais colheitas geneticamente recombinantes também incluem: toxinas híbridas de proteínas de  $\delta$ -endotoxinas tais como Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 ou Cry9, e proteínas inseticidas tais como VIP1, VIP2, VIP3 ou VIP3A; toxinas parcialmente eliminadas; e toxinas modificadas. Tais toxinas híbridas são produzidas a partir de uma nova combinação dos diferentes domínios de tais proteínas, usando uma técnica de recombinação genética. Como uma toxina parcialmente eliminada, é conhecida Cry1Ab compreendendo uma eliminação de uma porção de uma sequência de aminoácidos. Uma toxina modificada é produzida por substituição de um ou múltiplos aminoácidos de toxinas naturais.

Exemplos de tais toxinas e plantas recombinantes capazes de sintetizar tais toxinas são descritas no pedido de patente europeia No. EP-A-0 374 753, na patente internacional No. WO 93/07278, na patente internacional No. WO 95/34656, no requerimento de patente europeia No. EP-A-0 427 529, no requerimento de patente europeia No. EP-A-451 878, na patente internacional No. WO 03/052073, e etc.

Toxinas contidas em tais plantas recombinantes têm a capacidade de conferir resistência particularmente a pragas de insetos pertencentes aos Coleópteros, Dípteros e Lepidópteros, às plantas.

Além disso, plantas geneticamente recombinantes, as quais compreendem um ou múltiplos genes resistentes a pragas inseticidas e as quais expressam uma ou múltiplas toxinas, já são conhecidas, e algumas destas plantas geneticamente recombinantes já foram comercializadas. Exemplos de tais plantas geneticamente recombinantes incluem YieldGard (marca registrada) (uma variedade de milho para expressar a toxina Cry1Ab), YieldGard Rootworm (marca registrada) (uma variedade de milho

para expressar a toxina Cry3Bb1), YieldGard Plus (marca registrada) (uma variedade de milho para expressar as toxinas Cry1Ab e Cry3Bb1), Herculex I (marca registrada) (uma variedade de milho para expressar fosfinotricina N-acetil transferase (PAT) de modo a conferir resistência a toxina Cry1Fa2 e glufosinato), NuCOTN33B (uma variedade de algodão para expressar a toxina Cry1Ac), Bollgard I (marca registrada) (uma variedade de algodão para expressar a toxina Cry1Ac), Bollgard II (marca registrada) (uma variedade de algodão para expressar as toxinas Cry1Ac e Cry2Ab), VIPCOT (marca registrada) (uma variedade de algodão para expressar a toxina VIP), NewLeaf (marca registrada) (uma variedade de batata para expressar a toxina Cry3A), NatureGard (marca registrada) Agrisure (marca registrada) GT Advantage (traço resistente ao glifosato GA21), Agrisure (marca registrada) CB Advantage (traço de broca do milho (CB) Bt11), e Protecta (marca registrada).

As "colheitas úteis" supracitadas também incluem colheitas produzidas usando uma técnica recombinante genética, as quais têm a capacidade de gerar substâncias antipatogênicas tendo ação seletiva.

Uma proteína PR e similares têm sido conhecidas como as substâncias antipatogênicas referidas (PRPs, EP-A-0 392 225). Tais substâncias antipatogênicas e colheitas geneticamente recombinantes que geram as mesmas são descritas no pedido de patente europeia No. EP-A-0 392 225, na patente internacional No. WO 95/33818, no requerimento de patente europeia No. EP-A-0 353 191, e etc.

Exemplos de tais substâncias antipatogênicas expressadas em colheitas geneticamente recombinantes incluem: inibidores de canais iônicos tais como um inibidor de canais de sódio ou um inibidor de canais de cálcio (são conhecidas as toxinas KP1, KP4 e KP6, e etc., as quais são produzidas por vírus); estilbeno sintase; bibenzil sintase; quitinase; glucanase; uma proteína PR; e substâncias antipatogênicas geradas por micro-organismos, tais como um peptídeo antibiótico, um antibiótico tendo um anel hetero, um fator protéico associado com resistência a doenças de plantas (o qual é denominado um gene resistente a doenças de plantas e é descrito na patente inter-

nacional No. WO 03/000906).

Exemplos preferenciais de micróbios patogênicos para plantas que podem ser controlados pela presente invenção são fungos filamentosos patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus*. Exemplos mais específicos  
 5 incluem os seguintes micróbios patogênicos para plantas, mas os exemplos não são limitados a estes. Nomes de doenças de plantas e nomes de micróbios patogênicos para plantas serão exemplificados abaixo:

brusone (*Magnaporthe grisea*), manchamento de folha por *Helminthosporium* (*Cochliobolus miyabeanus*), queima das bainhas (*Rhizoctonia solani*), doença "bakanae" (*Gibberella fujikuroi*) e mofo penugento (*Sclerophthora macrospora*) do arroz;

mofo pulverulento (*Erysiphe graminis*), giberela (*Fusarium graminearum*, *F. avenacerum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*), ferrugem (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. recondita*, *P. hordei*), queimação em neve (*Typhula* sp., *Micronectriella nivalis*), liberação de fuligem (*Ustilago tritici*, *U. nuda*), alforra (*Tilletia caries*), ocelo (*Pseudocercospora herpotrichoides*), doença de amarelecimento das folhas (*Rhynchosporium secalis*), manchamento de folha (*Septoria tritici*), manchamento de glume (*Leptosphaeria nodorum*), manchamento reticulado (*Pyrenophora teres* Drechsler), "take-all" (*Gaeumannomyces graminis*) e ponto de escurecimento (*Pyrenophora tritici-repentis*) da cevada, do trigo, da aveia e do centeio;

melanose (*Diaporthe citri*), formação de crosta (*Elsinoe fawcetti*) e podridão de *Penicillium* (*Penicillium digitatum*, *P. italicum*) dos cítricos;

queimação em geada (*Monilinia mali*), cancro (*Valsa ceratosperma*), mofo pulverulento (*Podosphaera leucotricha*), ponto de *Alternaria* (*Alternaria alternata* apple pathotype), formação de crosta (*Venturia inaequalis*) e podridão aguda (*Glomerella cingulata*) da maçã;

formação de crosta (*Venturia nashicola*, *V. pirina*), manchas escuras (*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype) e ferrugem (*Gymnosporangium haraeaeum*) da pêra;

podridão moerada (*Monilinia fructicola*), formação de crosta (*Cladosporium carpophilum*) e podridão por *Phomopsis* (*Phomopsis* sp.) do

pêssego;

antracnose (*Elsinoe ampelina*), podridão madura (*Glomerella cingulata*), mofo pulverulento (*Uncinula necator*), ferrugem (*Phakopsora ampelopsidis*), podridão escura (*Guignardia bidwellii*) e mofo penugento (*Plasmopara viticola*) da uva;

5      mofo para viticola) da uva;

antracnose (*Gloeosporium kaki*) e ponto na folha (*Cercospora kaki*, *Mycosphaerella nawae*) do caqui;

antracnose (*Colletotrichum lagenarium*), mofo pulverulento (*Sphaerotheca fuliginea*), praga do caule gomoso (*Mycosphaerella melonis*),  
10      murcha-de-fusário (*Fusarium oxysporum*), mofo penugento (*Pseudoperonospora cubensis*), *Phytophthora rot* (*Phytophthora* sp.) e podridão por fungos (*Pythium* sp.) da família das cucurbitáceas;

queimação prematura (*Alternaria solani*), mofo da folha (*Cladosporium fulvum*) e queimação tardia (*Phytophthora infestans*) do tomate;

15      ponto marrom (*Phomopsis vexans*) e mofo pulverulento (*Erysiphe cichoracearum*) da berinjela;

ponto de *Alternaria* (*Alternaria japonica*), ponto branco (*Cercospora brassicae*), deformação de raízes (*Plasmodiophora parasitica*), e mofo penugento (*Peronospora parasitica*) de Vegetais Crucíferos;

20      ferrugem (*Puccinia allii*) da cebola galesa;

mancha púrpura da semente (*Cercospora kikuchii*), *Sphaceloma "scad"* (*Elsinoe glycines*), praga da vagem e do caule (*Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*) e ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*) do feijão-soja;

antracnose (*Colletotrichum lindemthianum*) do feijão roxo;

25      ponto de folha (*Cercospora personata*), ponto marrom na folha (*Cercospora arachidicola*) e queimação do sudeste (*Sclerotium rolfsii*) do amendoim;

mofo pulverulento (*Erysiphe pisi*) da garden pea;

queimação prematura (*Alternaria solani*), queimação tardia (*Phytophthora infestans*) e *Verticillium wilt* (*Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *V. nigriscens*) da batata;

mofo pulverulento (*Sphaerotheca humuli*) do morango;

queimação reticulada da pústula (*Exobasidium reticulatum*), formação de crosta branca (*Elsinoe leucospila*), praga parda (*Pestalotiopsis* sp.) e antracnose (*Colletotrichum theae-sinensis*) do chá;

5 ponto marrom (*Alternaria longipes*), mofo pulverulento (*Erysiphe cichoracearum*), antracnose (*Colletotrichum tabacum*), mofo penugento (*Peronospora tabacina*) e parte inferior preta (*Phytophthora nicotianae*) do tabaco;

10 ponto de *Cercospora* na folha (*Cercospora beticola*), queimação da folha (*Thanatephorus cucumeris*), podridão da raiz (*Thanatephorus cucumeris*) e podridão da raiz por *Aphanomyces* (*Aphanomyces sochlioides*) da beterraba sacarina;

ponto escuro (*Diplocarpon rosae*) e mofo pulverulento (*Sphaerotheca pannosa*) da rosa;

15 queimação da folha (*Septoria chrysanthemi-indici*) e ferrugem branca (*Puccinia horiana*) do crisântemo;

podridão micelial do caule (*Botrytis cinerea*, *B. byssoidea*, *B. squamosa*), podridão por bolor cinza do caule (*Botrytis alli*) e pequena podridão esclerocial do caule (*Botrytis squamosa*) da cebola;

20 bolor cinza (*Botrytis cinerea*) e podridão por *Sclerotinia* (*Sclerotinia sclerotiorum*) de várias colheitas;

ponto de *Alternaria* na folha (*Alternaria brassicicola*) do rabanete japonês;

ponto de "dollar" (*Sclerotinia homeocarpa*), emplastro marrom e grande emplastro (*Rhizoctonia solani*) do gramado; e

25 doença de Sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*, *Mycosphaerella musicola*) da banana.

### EXEMPLOS

Em seguida, a presente invenção será mais especificamente descrita nos seguintes exemplos incluindo exemplos de produção, exemplos de formulação, exemplos de teste, e similares. No entanto, não se pretende que estes exemplos limitem o âmbito da presente invenção.

#### Exemplo de produção 1

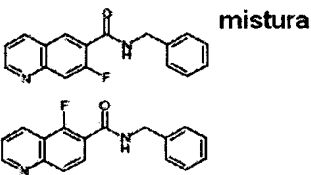
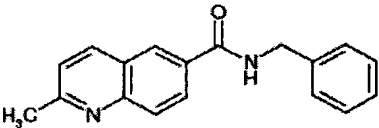
0,34 g de cloridrato de 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida (nas partes que se seguem abreviado como WSC) foi adicionado a uma mistura de 0,26 g de ácido carboxílico de 6-quinolina, 0,16 g de benzilamina e 5 ml de piridina. A mistura obtida foi agitada em uma temperatura ambiente por 1,5 horas. Depois disso, foi adicionada água à mistura da reação, seguida por extração com acetato de etila. A camada orgânica foi lavada sucessivamente com água e um cloreto de sódio saturado, e em seguida foi secada sobre sulfato de sódio anídrico, seguido por concentração sob uma pressão reduzida. O resíduo foi submetido a cromatografia de coluna de sílica-gel, de modo a obter 0,26 g de N-benzil-6-quinolina carboxamida (1).

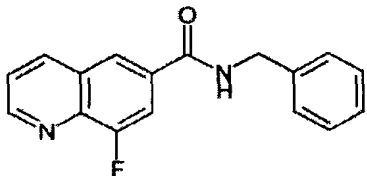
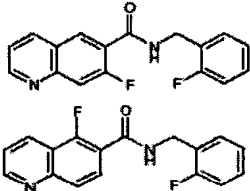
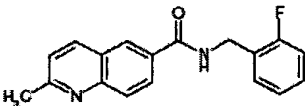
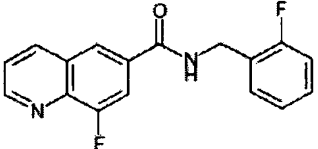
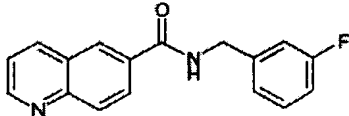
N-benzil-6-quinolina carboxamida

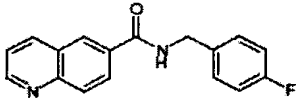
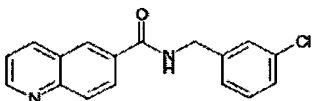
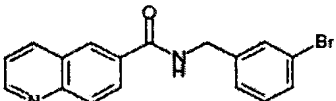
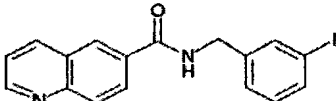
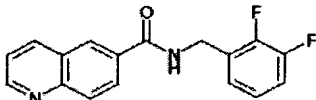
<sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, br s), 7,30 - 7,42 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

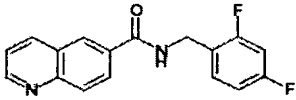
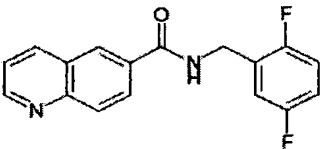
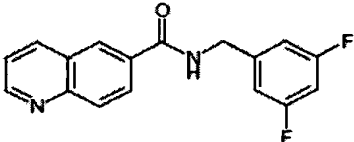
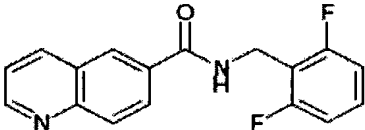
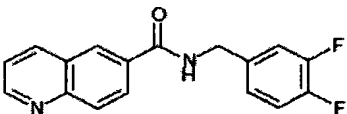
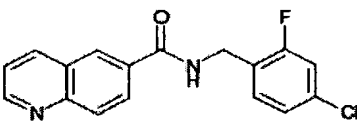
Os produtos conforme mostrado na Tabela 2 foram produzidos na mesma maneira conforme descrito no Exemplo de produção 1.

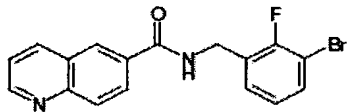
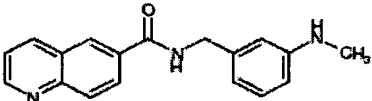
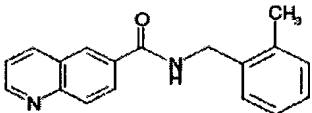
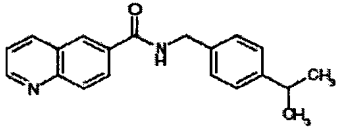
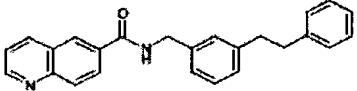
Tabela 2 (dados de RMN)

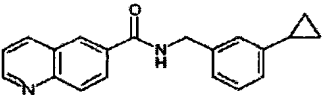
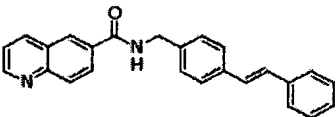
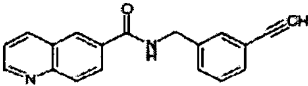
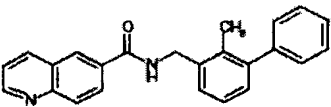
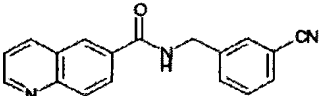
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <sup>1</sup> H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 4,50 (0,2H, d, J = 5,6 Hz), 4,76 (1,8H, d, J = 5,6 Hz), 7,18 – 7,22 (1,0H, m), 7,30 – 7,41 (5,0H, m), 7,46 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,7 Hz), 8,00 (0,1H, d, J = 9,0 Hz), 8,29 (0,9H, d, J = 7,3 Hz), 8,37 (0,1H, t, J = 8,8 Hz), 8,48 (0,1H, d, J = 8,5 Hz), 8,73 (0,9H, d, J = 8,3 Hz), 8,99 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz), 9,03 (0,1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz). |
|  | <sup>1</sup> H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,77 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 7,32 – 7,41 (6H, m), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,29 (1H, d, J = 1,5 Hz).                                                                                                                                                                                                                               |

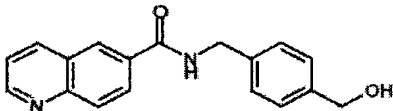
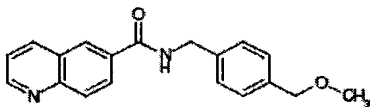
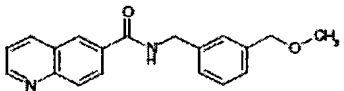
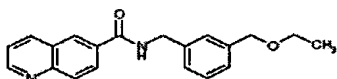
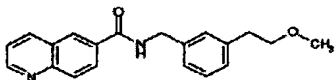
| Estrutura                                                                                        | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s), 7,30 – 7,39 (5H, m), 7,54 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 7,82 (1H, dd, J = 10,9, 1,8 Hz), 8,09 (1H, s), 8,25 (1H, dt, J = 8,4, 1,5 Hz), 9,03 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                 |
|  <p>mistura</p> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,55 (0,2H, d, J = 5,9 Hz), 4,79 (1,8H, d, J = 5,9 Hz), 7,02 – 7,17 (2,0H, m), 7,27 – 7,39 (2,0H, m), 7,43 – 7,48 (1,9H, m), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,4 Hz), 7,98 (0,1H, d, J = 9,0 Hz), 8,27 (0,9H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (0,1H, t, J = 8,7 Hz), 8,49 (0,1H, d, J = 9,5 Hz), 8,71 (0,9H, d, J = 8,5 Hz), 8,98 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz), 9,02 (0,1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|               | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,77 (3H, s), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,64 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 9,6 Hz), 7,14 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,27 – 7,33 (1H, m), 7,35 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, td, J = 7,6, 1,5 Hz), 8,01 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                                                                                                      |
|               | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,75 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,71 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 9,3 Hz), 7,15 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,28 – 7,33 (1H, m), 7,45 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,54 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,80 (1H, d, J = 11,0 Hz), 8,08 (1H, s), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 9,02 – 9,04 (1H, m).</p>                                                                                                                                          |
|               | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, br s), 6,98 – 7,02 (1H, m), 7,10 (1H, d, J = 9,5 Hz), 7,16 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,30 – 7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                                                |

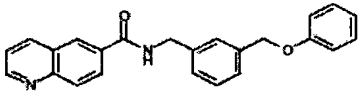
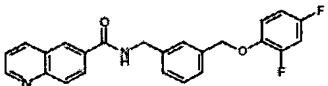
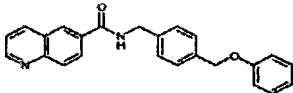
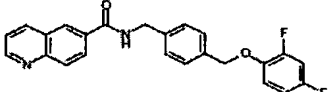
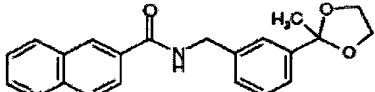
| Estrutura                                                                                                                             | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>Nc1ccc(cc1)CNC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>       | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,65 (1H, br s), 7,03 – 7,08 (2H, m), 7,35 – 7,39 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                      |
|  <chem>Nc1ccc(cc1)CNC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>       | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,70 (1H, br s), 7,26 – 7,31 (3H, m), 7,38 (1H, s), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 0,9 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                       |
|  <chem>Nc1ccc(cc1)CNC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>      | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,55 (2H, d, J = 5,9 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,39 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,57 (1H, s), 7,62 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,57 (1H, s), 8,99 – 9,00 (1H, m), 9,34 (1H, t, J = 5,5 Hz).</p>                      |
|  <chem>Nc1ccc(cc1)CNC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>     | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,65 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,77 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,36 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,64 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,73 (1H, s), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  <chem>Nc1cc(F)c(F)cc1CNC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,78 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,83 (1H, br s), 7,05 – 7,13 (2H, m), 7,21 – 7,26 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                  |

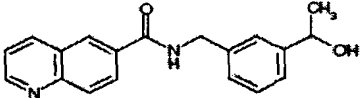
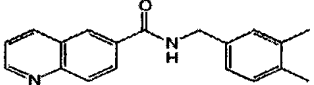
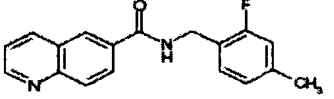
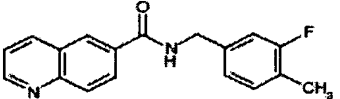
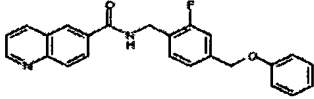
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,77 (1H, br s), 6,81 – 6,90 (2H, m), 7,43 – 7,49 (2H, m), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                           |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) δ: 4,57 (2H, d, J = 5,6 Hz), 7,14 – 7,30 (3H, m), 7,63 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,50 (1H, d, J = 6,8 Hz), 8,58 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz), 9,32 (1H, t, J = 5,6 Hz).</p>           |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,71 – 6,91 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 – 8,36 (1H, m), 9,00 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                            |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,82 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,68 (1H, br s), 6,90 – 6,97 (2H, m), 7,24 – 7,33 (1H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,67 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,65 (1H, br s), 7,11 – 7,27 (3H, m), 7,49 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, br s), 7,11 – 7,15 (2H, m), 7,40 – 7,49 (2H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, s), 8,98 – 9,00 (1H, m).</p>                                                              |

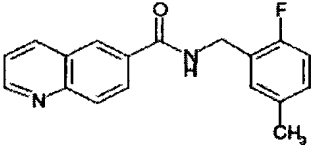
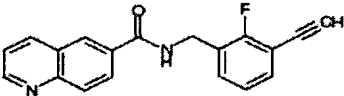
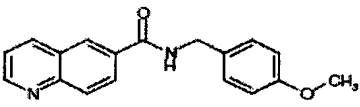
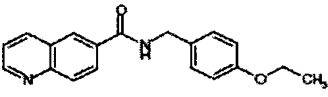
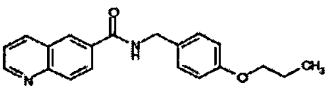
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,76 (2H, d, J = 6,1 Hz), 6,88 (1H, s), 7,02 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,40 – 7,51 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,14 (aH, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p>                                                                                                                             |
|    | <p>1H-RMN (DMSD-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 2,65 (3H, d, J = 4,9 Hz), 4,44 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,62 (1H, d, J = 4,9 Hz), 6,41 (1H, d, J = 8,3 Hz), 6,53 – 6,56 (2H, m), 7,05 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,61 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,48 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,56 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,20 (1H, t, J = 5,6 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,41 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,43 (1H, br s), 7,20 – 7,26 (3H, m), 7,34 (1H, d, J = 6,3 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                            |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,26 (6H, d, J = 7,1 Hz), 2,89 – 2,96 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,51 (1H, br s), 7,24, - 7,35 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                    |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,93 (4H, s), 4,68 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,49 (1H, br s), 7,12 – 7,33 (9H, m), 7,46 – 7,51 (1H, m), 8,04 – 8,07 (1H, m), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 – 8,35 (1H, m), 8,99 – 9,02 (1H, m).</p>                                                                                                                                            |

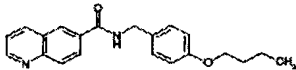
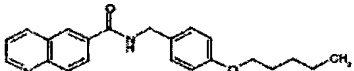
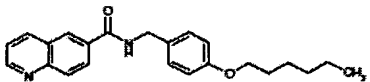
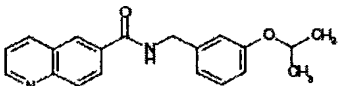
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,69 - 0,73 (2H, m), 0,95 - 1,00 (2H, m), 1,86 - 1,94 (1H, m), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 7,01 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,12 (1H, s), 7,18 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,2 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,56 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,23 - 7,30 (3H, m), 7,35 - 7,42 (4H, m), 7,57 - 7,64 (5H, m), 8,11 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,58 (1H, s), 9,00 (1H, d, J = 2,7 Hz), 9,32 (1H, t, J = 5,3 Hz).</p>                                                                                                                                       |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,09 (1H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, s), 7,34 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,40 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,43 - 7,49 (2H, m), 7,53 (1H, s), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                 |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 2,23 (3H, s), 4,60 (2H, d, J = 5,4 Hz), 7,13 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,25 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,31 - 7,47 (6H, m), 7,62 (1H, dd, J = 8,0, 3,7 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,50 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,60 (1H, s), 8,99 - 9,00 (1H, m), 9,20 (1H, s).</p>                                                                                                |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,60 (2H, d, J = 5,9 Hz), 7,58 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,71 - 7,76 (2H, m), 7,82 (1H, s), 8,10 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,49 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,57 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,37 (1H, t, J = 5,9 Hz).</p>                                                                           |

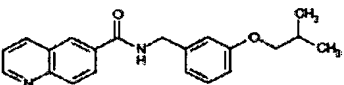
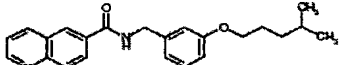
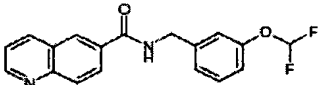
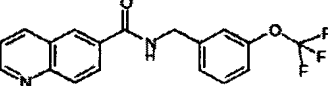
| Estrutura                                                                                                                             | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>Oc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem>    | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,02 (1H, t, J = 5,6 Hz), 4,62 - 4,70 (4H, m), 7,37 - 7,41 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,5 Hz), 8,01 (1H, s), 8,13 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,20 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,27 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,44 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz).</p>                                 |
|  <chem>COCc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem>  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,40 (3H, s), 4,46 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,58 (1H, br s), 7,34 - 7,40 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                       |
|  <chem>COCc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,41 (3H, s), 4,46 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,64 (1H, br s), 7,28 - 7,39 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 - 8,09 (1H, m), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 - 8,34 (1H, m), 8,96 - 9,00 (1H, m).</p>                                                  |
|  <chem>CCOCc1ccccc1CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 1,25 (3H, t, J = 7,0 Hz), 3,57 (2H, q, J = 7,0 Hz), 4,51 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, br s), 7,29 - 7,39 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 - 8,35 (1H, m), 8,98 - 8,99 (1H, m).</p> |
|  <chem>CCOCc1ccccc1CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,90 (2H, t, J = 6,7 Hz), 3,35 (3H, s), 3,62 (2H, t, J = 6,7 Hz), 4,70 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,58 (1H, br s), 7,18 - 7,33 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,05 - 8,09 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 - 8,35 (1H, m), 8,98 - 9,01 (1H, m).</p>            |

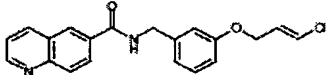
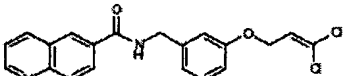
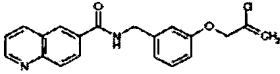
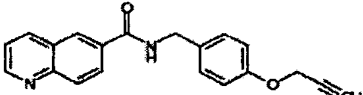
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,74 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,08 (2H, s), 6,55 (1H, br s), 6,95 - 6,99 (3H, m), 7,26 - 7,31 (2H, m), 7,36 - 7,50 (5H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                   |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,09 (2H, s), 6,63 (1H, br s), 6,73 - 6,99 (3H, m), 7,37 - 7,39 (3H, m), 7,45 - 7,49 (2H, m), 8,04 - 8,08 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p>                              |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,06 (2H, s), 6,64 (1H, br s), 6,94 - 6,99 (3H, m), 7,26 - 7,30 (2H, m), 7,40 - 7,48 (5H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                   |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03 - 5,10 (2H, m), 6,59 (1H, br s), 6,72 - 6,99 (3H, m), 7,41 - 7,45 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 - 9,01 (1H, m).</p>            |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,66 (3H, s), 3,77 - 3,82 (2H, m), 4,02 - 4,08 (2H, m), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, s), 7,34 - 7,37 (2H, m), 7,44 - 7,51 (3H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |

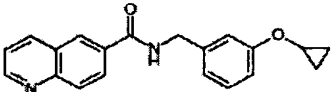
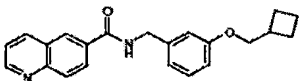
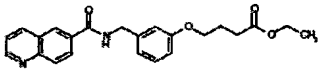
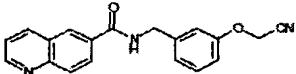
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D6) <math>\delta</math>: 1,30 (3H, d, J = 6,3 Hz), 4,52 (2H, s), 4,67 - 4,73 (1H, m), 5,12 (1H, br s), 7,30 - 7,32 (4H, m), 7,61 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 - 8,23 (1H, m), 8,48 (1H, dd, J = 8,0, 1,2 Hz), 8,55 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,27 (1H, br s).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 2,26 (3H, s), 2,27 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, br s), 7,13 - 7,17 (3H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,21 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 2,35 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,60 (1H, br s), 6,91 - 6,97 (2H, m), 7,29 - 7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 2,27 (3H, d, J = 5,1 Hz), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 7,01 - 7,08 (2H, m), 7,16 - 7,21 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>   |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,06 (2H, s), 6,68 (1H, br s), 6,93 - 7,00 (3H, m), 7,18 - 7,32 (4H, m), 7,44 - 7,50 (2H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).</p>                                |

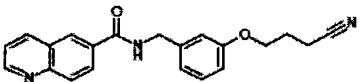
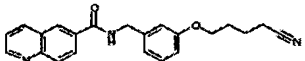
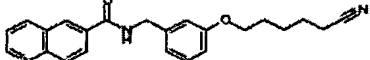
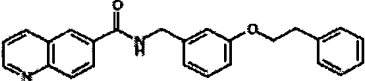
| Estrutura                                                                                                                                     | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>Nc1ccc2cc3ccccc3cc2c1C(=O)NCc1ccccc1F</chem>          | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,32 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,65 (1H, br s), 6,98 (1H, dd, J = 9,9, 8,4 Hz), 7,07 - 7,10 (1H, m), 7,24 - 7,27 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).</p>                                |
|  <chem>Nc1ccc2cc3ccccc3cc2c1C(=O)NCc1ccccc1F#CO</chem>       | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,32 (1H, s), 4,74 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,93 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,40 - 7,48 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                                                            |
|  <chem>COC1=CC=C(C=C1)CNc2ccc3cc4ccccc4cc3c2C(=O)N</chem>  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,81 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, br s), 6,88 - 6,93 (2H, m), 7,31 - 7,35 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                              |
|  <chem>CCOC1=CC=C(C=C1)CNc2ccc3cc4ccccc4cc3c2C(=O)N</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,42 (3H, t, J = 7,0 Hz), 4,04 (2H, q, J = 7,0 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,49 (1H, br s), 6,88 - 6,92 (2H, m), 7,29 - 7,33 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>        |
|  <chem>CCOC1=CC=C(C=C1)CNc2ccc3cc4ccccc4cc3c2C(=O)N</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,04 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,77 - 1,84 (2H, m), 3,92 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,48 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p> |

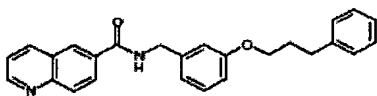
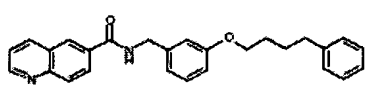
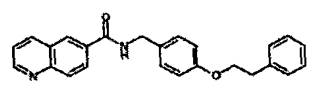
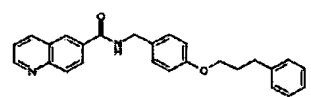
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,98 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,44 - 1,54 (2H, m), 1,73 - 1,80 (2H, m), 3,97 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,47 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 4,1 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,93 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,35 - 1,47 (4H, m), 1,76 - 1,82 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,52 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 3,2 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,88 - 0,93 (3H, m), 1,32 - 1,49 (4H, m), 1,59 - 1,64 (2H, m), 1,75 - 1,80 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,63 - 4,65 (2H, m), 6,50 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,26 - 7,34 (2H, m), 7,44 - 7,49 (1H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, s).</p>                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,34 (6H, d, J = 6,1 Hz), 4,54 - 4,60 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 6,84 (1H, dd, J = 8,4, 2,1 Hz), 6,92 - 6,96 (2H, m), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>  |

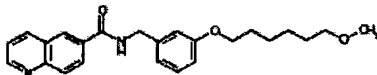
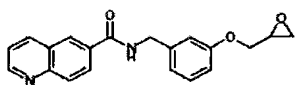
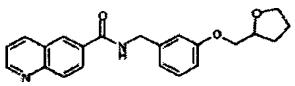
| Estrutura                                                                                                                                          | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>CC(C)OCc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)c4ccccc4</chem>   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,02 (6H, d, J = 6,6 Hz), 2,04 - 2,12 (1H, m), 3,73 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,53 (1H, br s), 6,86 (1H, dd, J = 8,2, 2,3 Hz), 6,94 - 6,98 (2H, m), 7,26 - 7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p>                                                   |
|  <chem>CC(C)CCOCc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)c4ccccc4</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,91 (6H, d, J = 6,5 Hz), 1,30 - 1,36 (2H, m), 1,57 - 1,63 (1H, m), 1,74 - 1,82 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 2,4 Hz), 6,94 - 6,97 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 8,5 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  <chem>COc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)c4ccccc4</chem>      | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, t, J = 73,7 Hz), 6,68 (1H, br s), 7,07 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,15 (1H, s), 7,23 - 7,27 (1H, m), 7,35 - 7,39 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,9, 1,6 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 - 8,35 (1H, m), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).</p>                                                                                                    |
|  <chem>COc1ccc(cc1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)c4ccccc4</chem>      | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,74 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,72 (1H, br s), 7,15 - 7,27 (2H, m), 7,32 - 7,42 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz),</p>                                                                                                                                                            |

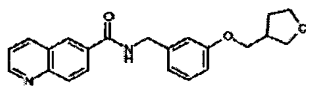
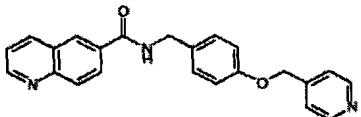
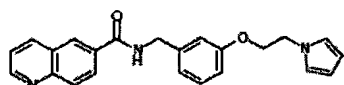
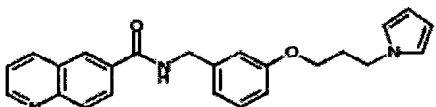
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,53 (2H, d, J = 5,1 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,13 - 6,19 (1H, m), 6,38 (1H, d, J = 13,4 Hz), 6,55 (1H, s), 6,84 - 6,86 (1H, m), 6,94 - 6,95 (1H, m), 7,01 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,30 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 9,0, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 - 9,00 (1H, m).</p>   |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,53 (2H, d, J = 5,9 Hz), 4,67 (2H, d, J = 6,6 Hz), 6,46 (1H, t, J = 6,5 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 7,9, 2,3 Hz), 6,95 - 6,99 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,47 - 8,49 (1H, m), 8,57 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz), 9,28 (1H, t, J = 5,9 Hz).</p>                    |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,52 (2H, d, J = 5,9 Hz), 4,70 (2H, s), 5,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 5,70 (1H, d, J = 1,2 Hz), 6,89 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 6,98 - 7,00 (2H, m), 7,27 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,56 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,27 (1H, t, J = 6,0 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,52 (1H, t, J = 2,3 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 4,69 (2H, d, J = 2,4 Hz), 6,62 (1H, br s), 6,95 - 7,00 (2H, m), 7,32 - 7,35 (2H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,13 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,21 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                               |

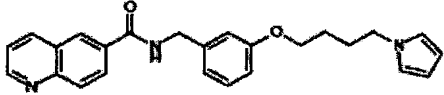
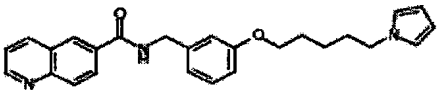
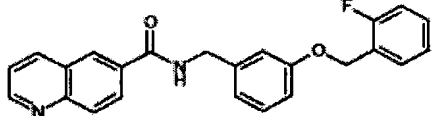
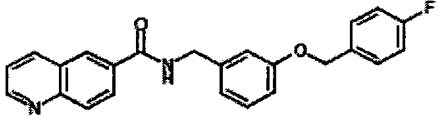
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,77 - 0,79 (4H, m), 3,72 - 3,76 (1H, m), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s), 6,99 - 7,07 (3H, m), 7,26 - 7,32 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).</p>                                                                                                                                                                    |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,84 - 2,00 (4H, m), 2,10 - 2,17 (2H, m), 2,73 - 2,80 (1H, m), 3,94 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,51 (1H, s), 6,86 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 6,94 - 6,97 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 8,8 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                        |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,24 (3H, t, J = 7,1 Hz), 2,07 - 2,14 (2H, m), 2,51 (2H, t, J = 7,3 Hz), 4,02 (2H, t, J = 6,2 Hz), 4,13 (2H, q, J = 7,1 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 8,2, 2,1 Hz), 6,93 (1H, s), 6,97 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,28 (1H, t, J = 8,4 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,79 (2H, s), 6,72 (1H, br s), 6,94 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,04 (1H, s), 7,12 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,36 (1H, dd, J = 8,0, 7,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,35 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).</p>                                                                                                                                     |

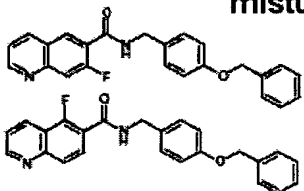
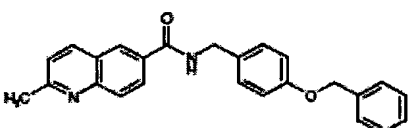
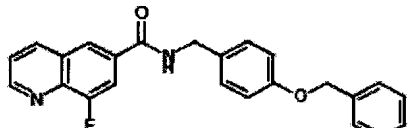
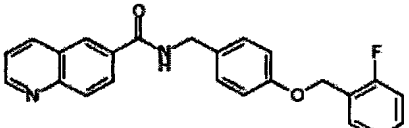
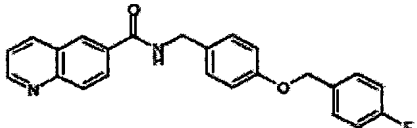
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,11 - 2,17 (2H, m), 2,59 (2H, t, J = 7,0 Hz), 4,09 (2H, t, J = 5,7 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,61 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,0, 1,9 Hz), 6,95 (1H, s), 7,01 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,25 - 7,32 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,08 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,86 - 1,96 (4H, m), 2,44 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,01 (2H, t, J = 5,2 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,62 (1H, br s), 6,84 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,93 (1H, s), 6,99 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,26 - 7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 7,8, 4,0 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>                                        |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,62 - 1,86 (6H, m), 2,38 (2H, t, J = 7,0 Hz), 3,99 (2H, t, J = 6,1 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, br s), 6,82 - 6,86 (1H, m), 6,93 - 6,99 (2H, m), 7,27 - 7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).</p>                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,10 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,18 (2H, t, J = 7,0 Hz), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, br s), 6,85 (1H, dd, J = 8,1, 2,3 Hz), 6,93 - 6,98 (2H, m), 7,23 - 7,32 (6H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                      |

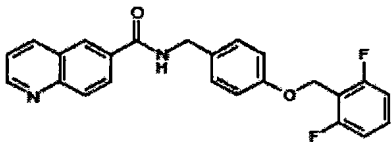
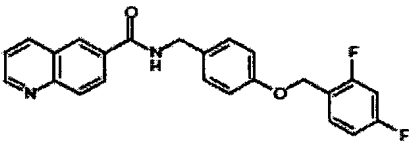
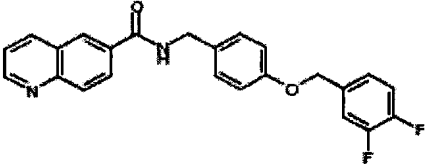
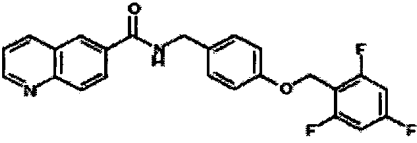
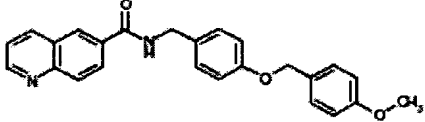
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,07 - 2,14 (2H, m), 2,81 (2H, t, J = 7,6 Hz), 3,97 (2H, t, J = 6,2 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,59 (1H, br s), 6,84 - 6,86 (1H, m), 6,93 - 6,98 (2H, m), 7,16 - 7,30 (6H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 2,7 Hz).</p>                                                                           |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,79 - 1,83 (4H, m), 2,68 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,98 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,92 - 6,92 (1H, m), 6,96 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,16 - 7,20 (3H, m), 7,26 - 7,30 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 - 8,24 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,10 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,18 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,63 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,51 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,22 - 7,34 (7H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                        |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,07 - 2,14 (2H, m), 2,81 (2H, t, J = 7,5 Hz), 3,96 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,49 (1H, br s), 6,90 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,18 - 7,22 (3H, m), 7,26 - 7,33 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 16,2 Hz), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).</p>                                                   |

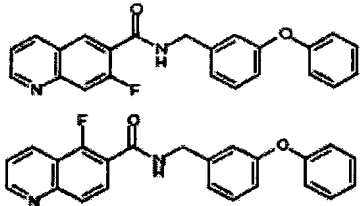
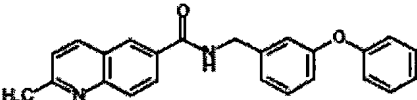
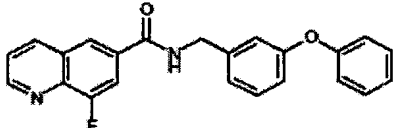
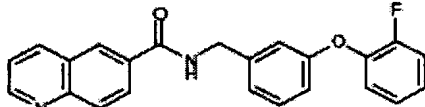
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,34 - 1,62 (6H, m), 1,76 - 1,82 (2H, m), 3,32 (3H, s), 3,37 (2H, t, J = 6,5 Hz), 3,96 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, br s), 6,83 - 6,87 (1H, m), 6,92 - 6,99 (2H, m), 7,28 - 7,31 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p>                                                                 |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 2,70 (1H, dd, J = 5,1, 2,7 Hz), 2,83 (1H, t, J = 4,8 Hz), 3,31 - 3,34 (1H, m), 3,82 (1H, dd, J = 11,2, 6,6 Hz), 4,31 (1H, dd, J = 11,3, 2,6 Hz), 4,52 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 8,0, 1,7 Hz), 6,96 - 6,97 (2H, m), 7,26 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,56 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz), 9,27 (1H, t, J = 5,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,71 - 1,80 (1H, m), 1,93 - 1,99 (2H, m), 2,03 - 2,11 (1H, m), 3,80 - 3,85 (1H, m), 3,90 - 3,98 (3H, m), 4,24 - 4,30 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s), 6,87 - 6,89 (1H, m), 6,97 - 6,98 (2H, m), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                  |

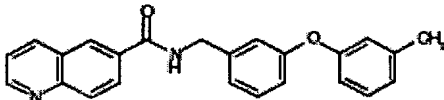
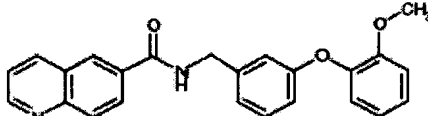
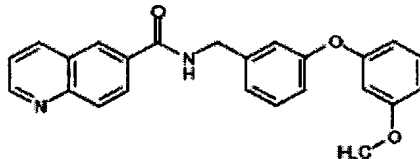
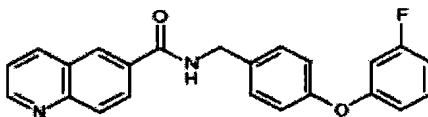
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,69 - 1,77 (1H, m), 2,06 - 2,15 (1H, m), 2,68 - 2,78 (1H, m), 3,70 (1H, dd, J = 8,9, 5,2 Hz), 3,77 (1H, dd, J = 15,1, 8,0 Hz), 3,85 - 3,95 (4H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,65 (1H, s), 6,81 - 7,00 (3H, m), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,45 - 7,48 (1H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                              |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,61 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,05 (2H, s), 6,88 - 6,91 (2H, m), 7,29 - 7,36 (4H, m), 7,41 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,13 - 8,17 (2H, m), 8,38 - 8,39 (1H, m), 8,49 - 8,58 (3H, m), 8,92 (1H, dd, J = 4,0, 1,3 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,20 - 4,23 (2H, m), 4,26 - 4,29 (2H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,15 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,54 (1H, s), 6,75 (2H, t, J = 2,2 Hz), 6,81 (1H, dd, J = 8,0, 2,0 Hz), 6,88 - 6,88 (1H, m), 6,98 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                 |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,17 - 2,23 (2H, m), 3,89 (2H, t, J = 5,9 Hz), 4,11 (2H, t, J = 6,8 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,12 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,59 (1H, s), 6,64 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,83 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 6,91 - 6,92 (1H, m), 6,98 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).</p> |

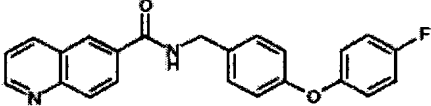
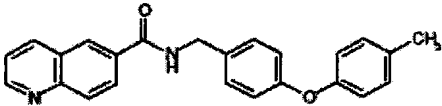
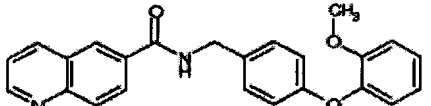
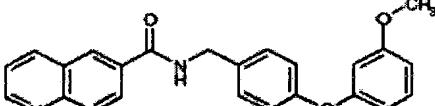
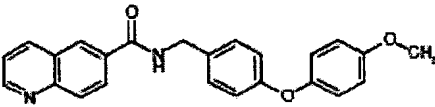
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,73 - 1,79 (2H, m), 1,92 - 1,99 (2H, m), 3,92 - 3,97 (4H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,56 (1H, s), 6,66 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,82 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,90 - 6,91 (1H, m), 6,97 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                      |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,42 - 1,50 (2H, m), 1,76 - 1,87 (4H, m), 3,89 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,94 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,55 (1H, s), 6,64 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,83 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,91 - 6,92 (1H, m), 6,96 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,25 - 7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 - 8,24 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,14 (2H, s), 6,55 (1H, br s), 6,95 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 7,00 - 7,09 (3H, m), 7,15 (1H, dd, J = 7,5, 6,8 Hz), 7,26 - 7,33 (2H, m), 7,46 - 7,52 (2H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03 (2H, s), 6,57 (1H, br s), 6,90 - 6,93 (1H, m), 6,99 - 7,06 (4H, m), 7,28 - 7,32 (1H, m), 7,37 - 7,41 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                             |

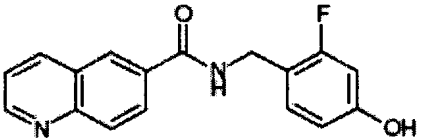
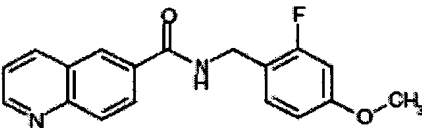
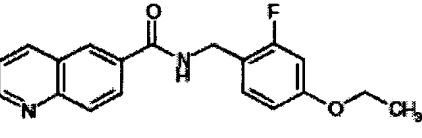
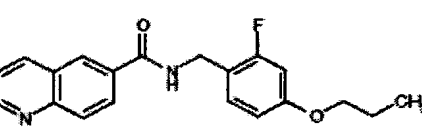
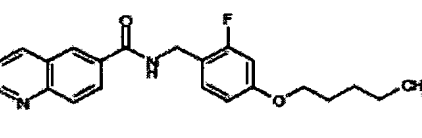
| Estrutura                                                                                                                    | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;">mistura</p> | <p>1H-RMN (DMSO-D6) <math>\delta</math>: 4,22 (0,2H, d, J = 6,3 Hz), 4,45 (1,8H, d, J = 5,8 Hz), 5,09 (0,2H, s), 5,10 (1,8H, s), 6,99 - 7,46 (9,0H, m), 7,58 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 7,71 (0,1H, dd, J = 8,6, 4,0 Hz), 7,84 (0,9H, d, J = 11,8 Hz), 7,92 - 7,93 (0,2H, m), 8,32 (0,9H, d, J = 7,7 Hz), 8,51 (0,9H, d, J = 8,2 Hz), 8,60 (0,1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,98 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz), 9,03 - 9,06 (1,1H, m).</p> |
|                                             | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 2,77 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,08 (2H, s), 6,46 (1H, s), 6,98 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31 - 7,44 (8H, m), 8,00 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                                                                                                                                                            |
|                                           | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,08 (2H, s), 6,45 (1H, s), 6,98 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31 - 7,35 (3H, m), 7,37 - 7,44 (4H, m), 7,54 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 11,0, 1,7 Hz), 8,08 (1H, s), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p>                                                                                                                          |
|                                           | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 4,65 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,15 (2H, s), 6,51 (1H, br s), 7,00 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,07 - 7,19 (2H, m), 7,27 - 7,35 (3H, m), 7,46 - 7,52 (2H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                                                                             |
|                                           | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03 (2H, s), 6,53 (1H, br s), 6,95 - 6,98 (2H, m), 7,05 - 7,10 (2H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,38 - 7,42 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,20 - 8,24 (1H, m), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                  |

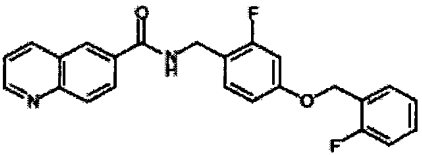
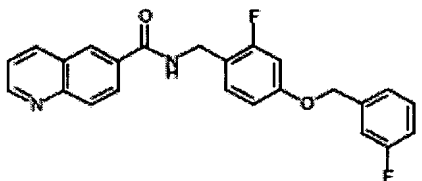
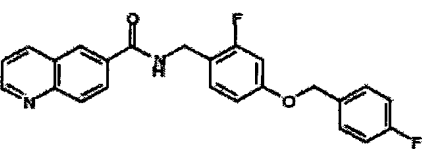
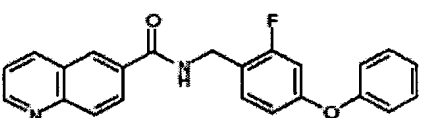
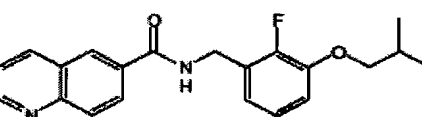
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,13 (2H, s), 6,50 (1H, br s), 6,92 - 6,96 (2H, m), 7,00 - 7,02 (2H, m), 7,31 - 7,36 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,7 Hz).</p>                                           |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,08 (2H, s), 6,50 (1H, br s), 6,82 - 6,93 (2H, m), 6,96 - 6,99 (2H, m), 7,34 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,45 - 7,50 (2H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                               |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,02 (2H, s), 6,54 (1H, br s), 6,93 - 6,97 (2H, m), 7,12 - 7,35 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,07 (2H, s), 6,50 (1H, br s), 6,72 (2H, dd, J = 8,5, 7,6 Hz), 6,98 - 7,01 (2H, m), 7,33 - 7,36 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,82 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,00 (2H, s), 6,48 (1H, br s), 6,92 (2H, d, J = 8,7 Hz), 6,97 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,31 - 7,37 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p> |

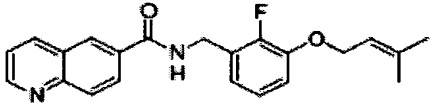
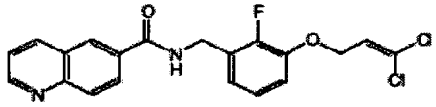
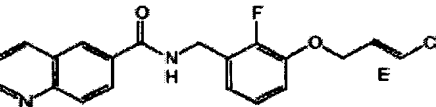
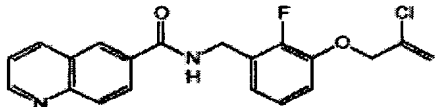
| Estrutura                                                                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>mistura</b></p>  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,47 (0,2H, d, J = 6,1 Hz), 4,72 (1,8H, d, J = 5,1 Hz), 6,88 - 6,94 (1,0H, m), 6,99 - 7,05 (3,0H, m), 7,08 - 7,14 (2,0H, m), 7,17 - 7,23 (1,0H, m), 7,30 - 7,36 (3,0H, m), 7,46 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,5, 4,4 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,4 Hz), 7,99 (0,1H, d, J = 8,8 Hz), 8,28 (0,9H, d, J = 7,3 Hz), 8,34 (0,1H, t, J = 8,7 Hz), 8,48 (0,1H, d, J = 7,8 Hz), 8,71 (0,9H, d, J = 8,3 Hz), 8,99 (0,9H, J = 4,4, 1,7 Hz), 9,03 (0,1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz),</p> |
|                                                    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,77 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s), 6,93 (1H, dd, J = 8,2, 1,8 Hz), 7,01 - 7,04 (3H, m), 7,09 - 7,13 (2H, m), 7,30 - 7,36 (3H, m), 8,00 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,82 (1H, s), 6,91 (1H, dd, J = 8,3, 1,7 Hz), 6,99 - 7,01 (3H, m), 7,09 - 7,13 (2H, m), 7,28 - 7,35 (3H, m), 7,52 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,79 (1H, dd, J = 10,9, 1,8 Hz), 8,08 (1H, s), 8,21 (1H, dt, J = 8,4, 1,4 Hz), 9,01 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,60 (1H, br s), 6,89 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,02 (1H, s), 7,08 - 7,20 (5H, m), 7,30 - 7,34 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,98 - 9,01 (1H, m).</p>                                                                                                                                                                                         |

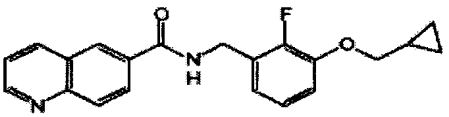
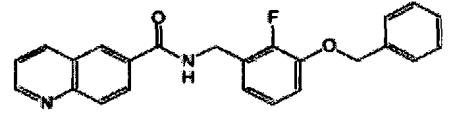
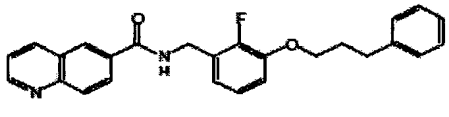
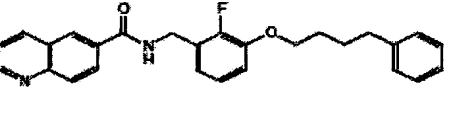
| Estrutura                                                                                                                                                | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>COc1ccc(Oc2ccc(CCN3C(=O)c4ccc5c(c3)cccnc45)cc2)cc1</chem>        | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,32 (3H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 6,81 - 6,85 (2H, m), 6,93 (2H, d, J = 7,2 Hz), 7,04 (1H, s), 7,12 (1H, d1, d, J = 7,5 Hz), 7,20 - 7,35 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, s), 9,00 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                                                      |
|  <chem>COc1cccc(Oc2ccc(CCN3C(=O)c4ccc5c(c3)cccnc45)cc2)c1</chem>        | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,82 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 1,8 Hz), 6,91 - 7,01 (4H, m), 7,07 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,15 (1H, dd, J = 7,9, 7,4 Hz), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                            |
|  <chem>COc1cc(OC)cc(Oc2ccc(CCN3C(=O)c4ccc5c(c3)cccnc45)cc2)cc1</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,77 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 3,9 Hz), 6,55 - 6,67 (4H, m), 6,95 (1H, dd, J = 7,8, 2,1 Hz), 7,05 (1H, t, J = 1,9 Hz), 7,14 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,22 (1H, dd, J = 8,1, 8,1 Hz), 7,33 (1H, dd, J = 8,0, 8,0 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,96 - 9,00 (1H, m).</p> |
|  <chem>Fc1ccc(Oc2ccc(CCN3C(=O)c4ccc5c(c3)cccnc45)cc2)cc1</chem>       | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, br s), 6,70 (1H, ddd, J = 10,2, 2,4, 2,4 Hz), 6,77 - 6,82 (2H, m), 7,03 - 7,06 (2H, m), 7,24 - 7,30 (1H, m), 7,38 - 7,41 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,08 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (1H, dd, J = 8,3, 1,1 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).</p>                           |

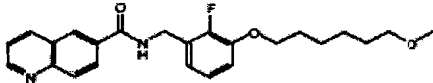
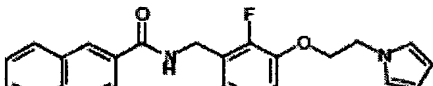
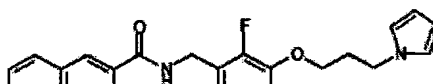
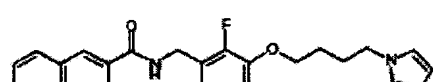
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,53 - 6,59 (1H, br m), 6,95 - 7,06 (6H, m), 7,36 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,4, 1,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                      |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,34 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, br s), 6,92 (2H, d, J = 8,5 Hz), 6,98 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,14 (2H, d, J = 8,2 Hz), 7,33 - 7,35 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,83 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,57 (1H, br s), 6,91 - 7,03 (5H, m), 7,15 (1H, dd, J = 7,2, 6,5 Hz), 7,32 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                                       |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,78 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 - 6,67 (4H, m), 7,02 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,21 - 7,26 (1H, m), 7,37 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,7 Hz).</p>                                         |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,81 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, br s), 6,87 - 7,00 (6H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                     |

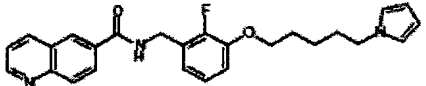
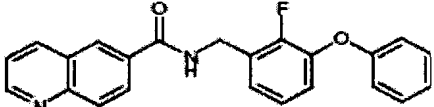
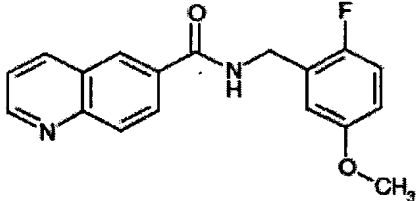
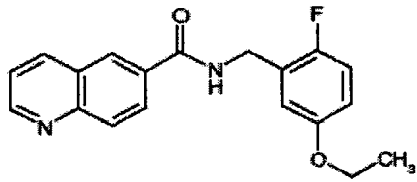
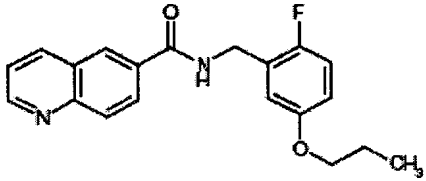
| Estrutura                                                                                                                              | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>O=C(NCc1ccc(F)cc1)c1ccc2ccncc2c1</chem>        | <p>1H-RMN (DMSO-D6) <math>\delta</math>: 4,46 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,55 - 6,59 (2H, m), 7,15 - 7,25 (2H, m), 7,61 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,47 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,54 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 3,9 Hz), 9,12 - 9,15 (1H, m).</p>                                                                                                          |
|  <chem>COCc1ccc(F)cc1CNC(=O)c1ccc2ccncc2c1</chem>     | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 3,80 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,60 (1H, br s), 6,64 - 6,71 (2H, m), 7,38 (1H, dd, J = 8,6, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).</p>                                                               |
|  <chem>CCOCc1ccc(F)cc1CNC(=O)c1ccc2ccncc2c1</chem>  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 1,41 (3H, t, J = 6,8 Hz), 4,01 (2H, q, J = 6,8 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,62 - 6,69 (3H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,8, 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, s), 8,97 - 8,99 (1H, m).</p>                                                                       |
|  <chem>CCCOc1ccc(F)cc1CNC(=O)c1ccc2ccncc2c1</chem>  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 1,03 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,76 - 1,85 (2H, m), 3,90 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, br s), 6,62 - 6,70 (2H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,5, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,0, 4,1 Hz), 8,04 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, s), 8,97 - 8,99 (1H, m).</p>                                 |
|  <chem>CCCCOc1ccc(F)cc1CNC(=O)c1ccc2ccncc2c1</chem> | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 0,93 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,34 - 1,47 (4H, m), 1,74 - 1,81 (2H, m), 3,93 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,62 - 6,70 (2H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,5, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,04 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, s), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |

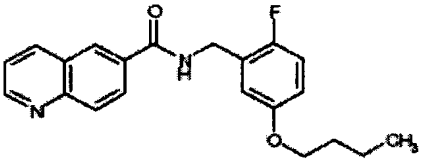
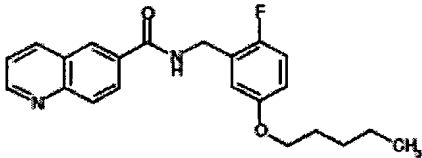
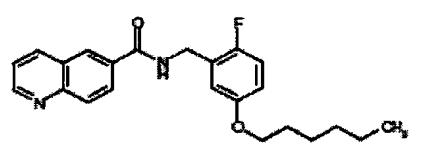
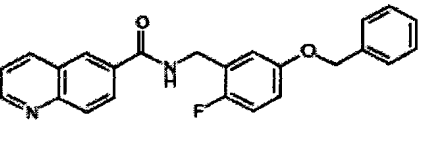
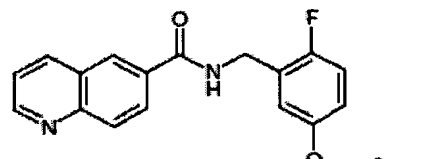
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,69 (2H, d, J = 4,3 Hz), 5,12 (2H, s), 6,62 (1H, br s), 6,74 - 6,81 (2H, m), 7,07 - 7,50 (6H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>                                                                                                     |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,05 (2H, s), 6,61 (1H, br s), 6,70 - 6,76 (2H, m), 7,02 (1H, dd, J = 7,6, 7,1 Hz), 7,15 (2H, dd, J = 16,9, 9,2 Hz), 7,33 - 7,41 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 7,8, 4,2 Hz), 8,04 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>    |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,01 (2H, s), 6,59 (1H, br s), 6,70 - 6,77 (2H, m), 7,08 (2H, dd, J = 8,7, 8,7 Hz), 7,36 - 7,41 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,71 - 6,79 (3H, m), 7,01 - 7,05 (2H, m), 7,14 - 7,18 (1H, m), 7,34 - 7,43 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 1,05 (6H, d, J = 6,3 Hz), 2,08 - 2,19 (1H, m), 3,79 (2H, d, J = 6,3 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,68 (1H, br s), 6,90 - 7,08 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,0, 4,1 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, s), 8,98 (1H, s).</p>                               |

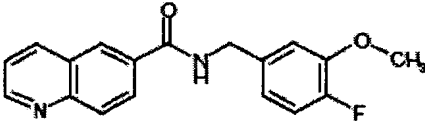
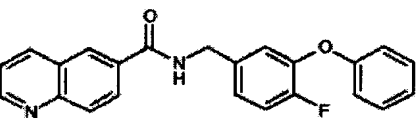
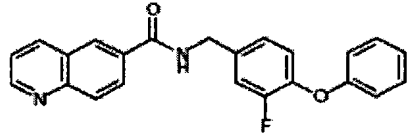
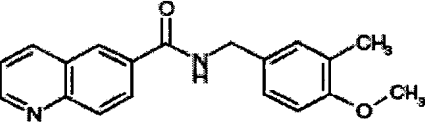
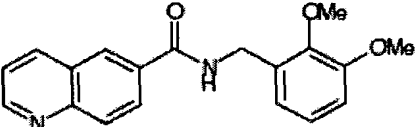
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 1,77 (6H, d, J = 18,3 Hz), 4,59 (2H, d, J = 6,8 Hz), 4,76 (2H, dd, J = 5,9, 1,0 Hz), 5,49 - 5,53 (1H, m), 6,68 (1H, s), 6,92 - 6,96 (1H, m), 7,00 - 7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,30 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p>              |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,73 (2H, d, J = 6,3 Hz), 4,77 (2H, d, J = 6,1 Hz), 6,19 (1H, t, J = 6,2 Hz), 6,71 (1H, s), 6,90 - 6,94 (1H, m), 7,05 - 7,11 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p>                                                |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,58 (2H, dd, J = 6,1, 1,5 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,18 (1H, dt, J = 13,3, 6,0 Hz), 6,41 (1H, dt, J = 13,4, 1,5 Hz), 6,75 (1H s), 6,89-6,93 (1H, m), 7,03-7,09 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,65 (2H, s), 4,77 (2H, d, J = 4,9 Hz), 5,46 - 5,47 (1H, m), 5,60 - 5,61 (1H, m), 6,69 (1H, s), 6,94 (1H, td, J = 7,9, 2,0 Hz), 7,04 - 7,12 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                 |

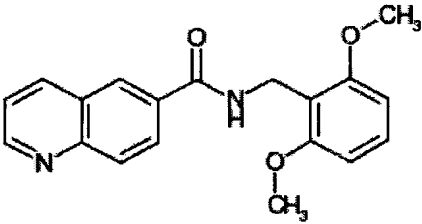
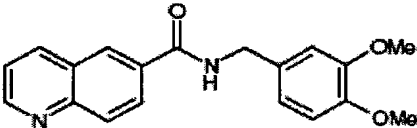
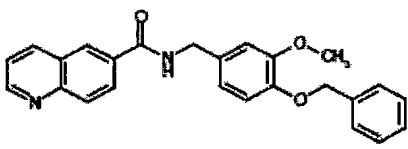
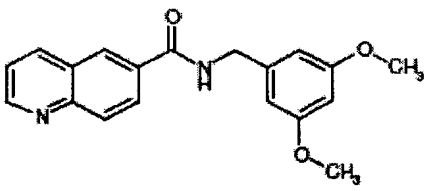
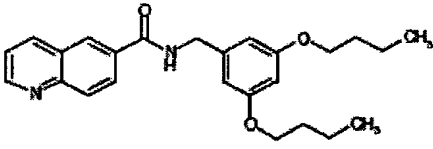
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,37 (2H, d, J = 3,7 Hz), 0,66 (2H, d, J = 6,8 Hz), 1,29 - 1,35 (1H, m), 3,88 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,76 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,71 (1H, br s), 6,89 - 6,93 (1H, m), 7,01 - 7,06 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 3,8 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>                                                        |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,75 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,13 (2H, s), 6,77 - 6,89 (1H, m), 6,91 - 7,08 (3H, m), 7,32 - 7,46 (6H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,18 - 8,22 (1H, m), 8,30 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,96 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).</p>                                                                                                                                          |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,12 - 2,19 (2H, m), 2,84 (2H, t, J = 7,7 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,77 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,66 (1H, br s), 6,87 - 6,93 (1H, m), 7,00 - 7,06 (2H, m), 7,18 - 7,31 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                     |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,79 - 1,91 (4H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,2 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,67 (1H, s), 6,88 - 6,93 (1H, m), 7,00 - 7,06 (2H, m), 7,16 - 7,21 (3H, m), 7,26 - 7,30 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,3, 1,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p> |

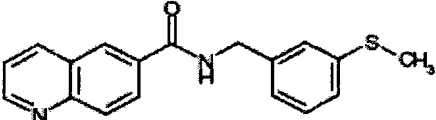
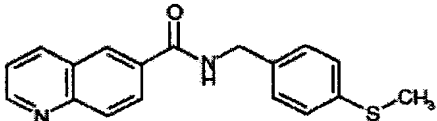
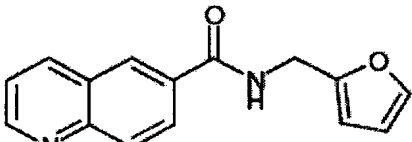
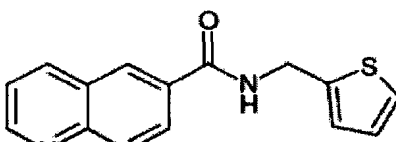
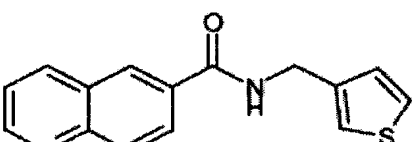
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,36 - 1,64 (6H, m), 1,80 - 1,88 (2H, m), 3,33 (3H, s), 3,38 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,67 (1H, br s), 6,91 - 6,95 (1H, m), 7,00 - 7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).        |
|    | 1H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 4,26 (2H, t, J = 4,9 Hz), 4,31 (2H, t, J = 5,0 Hz), 4,75 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,17 (2H, t, J = 2,0 Hz), 6,71 (1H, s), 6,78 - 6,82 (3H, m), 6,98 - 7,06 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,3 Hz).                                         |
|  | 1H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,21 - 2,28 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 5,7 Hz), 4,15 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,78 (2H, dd, J = 5,9, 0,7 Hz), 6,14 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,66 - 6,69 (3H, m), 6,84 - 6,89 (1H, m), 7,03 - 7,05 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz). |
|  | 1H-RMN (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,77 - 1,84 (2H, m), 1,96 - 2,03 (2H, m), 3,97 - 4,02 (4H, m), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,14 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,64 (1H, s), 6,68 (2H, t, J = 2,2 Hz), 6,86 - 6,91 (1H, m), 7,01 - 7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).    |

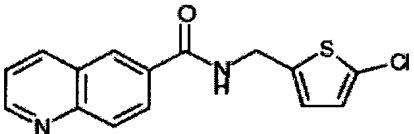
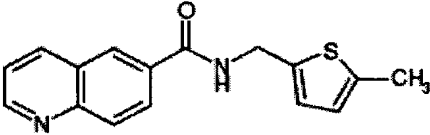
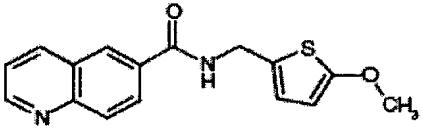
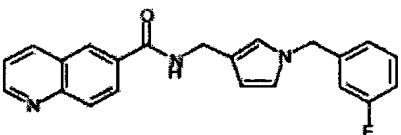
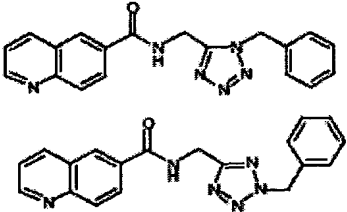
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,45 - 1,53 (2H, m), 1,81 - 1,89 (4H, m), 3,91 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,01 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,76 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,2 Hz), 6,65 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,68 (1H, s), 6,87 - 6,92 (1H, m), 7,00 - 7,06 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 - 8,24 (1H, m), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,80 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,82 (1H, br s), 6,97 - 7,02 (3H, m), 7,06 - 7,13 (2H, m), 7,22 - 7,27 (1H, m), 7,33 (2H, dd, J = 8,1, 7,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).</p>                                                                                            |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,79 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,64 (1H, br s), 6,78 - 6,82 (1H, m), 6,97 - 7,04 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,0, 4,4 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 4,1 Hz).</p>                                                                                                                                                     |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,39 (3H, t, J = 6,7 Hz), 3,99 (2H, q, J = 6,8 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,70 (1H, br s), 6,76 - 6,81 (1H, m), 6,96 - 7,02 (2H, m), 7,45 - 7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, s).</p>                                                                                                                                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,97 - 1,06 (3H, m), 1,60 - 1,80 (2H, m), 3,86 - 3,90 (2H, m), 4,71 - 4,73 (2H, m), 6,69 - 6,80 (2H, m), 6,91 - 7,02 (2H, m), 7,43 - 7,50 (1H, m), 8,03 - 8,08 (1H, m), 8,12 - 8,20 (1H, m), 8,22 - 8,27 (1H, m), 8,30 - 8,36 (1H, m), 8,98 (1H, s).</p>                                                                                                                                                         |

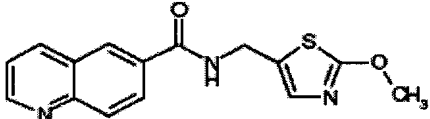
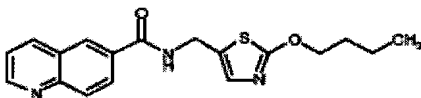
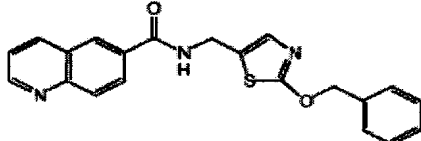
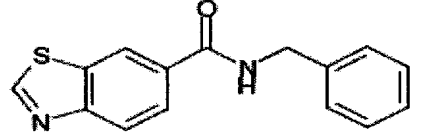
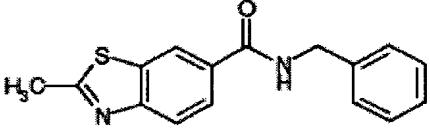
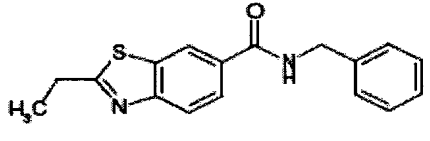
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,93 - 0,99 (3H, m), 1,46 - 1,76 (4H, m), 3,92 (2H, t, J = 5,9 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,1 Hz), 6,68 (1H, br s), 6,74 - 6,82 (1H, m), 6,93 - 7,02 (2H, m), 7,46 - 7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>                                                  |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,92 (3H, t, J = 6,7 Hz), 1,30 - 1,45 (4H, m), 1,70 - 1,79 (2H, m), 3,91 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,63 (1H, br s), 6,76 - 6,82 (1H, m), 6,96 - 7,02 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 3,4 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,85 - 0,91 (3H, m), 1,30 - 1,75 (8H, m), 3,91 (2H, t, J = 5,5 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,67 (1H, br s), 6,78 - 6,81 (1H, m), 6,94 - 7,01 (2H, m), 7,46 - 7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,16 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,1 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, s).</p>                                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,02 (2H, s), 6,63 - 6,72 (1H, m), 6,83 - 6,89 (1H, m), 6,96 - 7,09 (2H, m), 7,26 - 7,49 (6H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,31 (1H, s), 8,97 - 9,03 (1H, m).</p>                                                                                       |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,74 - 6,83 (1H, m), 6,88 - 6,93 (1H, m), 6,96 (2H, d, J = 7,5 Hz), 7,01 - 7,13 (3H, m), 7,29 - 7,33 (2H, m), 7,44 - 7,48 (1H, m), 8,03 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,13 (1H, dd, J = 8,7, 4,3 Hz), 8,21 (1H, t, J = 6,4 Hz), 8,29 (1H, s), 8,96 - 8,99 (1H, m).</p>                                                      |

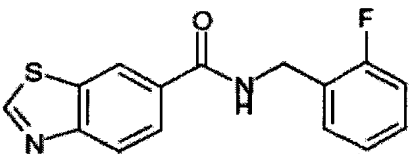
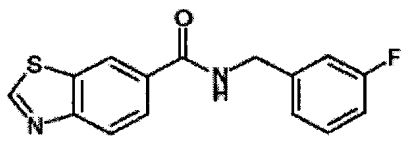
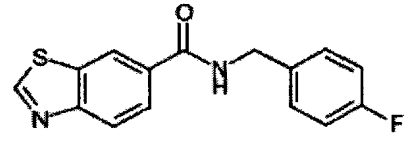
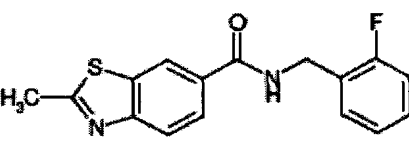
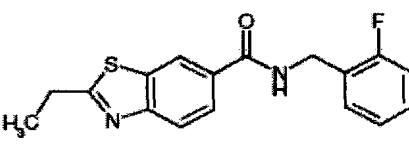
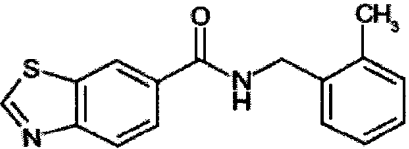
| Estrutura                                                                                                                                  | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>COc1cc(F)ccc1NC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>           | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,90 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,90 - 6,93 (1H, m), 7,01 - 7,09 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                          |
|  <chem>c1ccc(cc1)Oc2cc(F)ccc2NC(=O)c3ccc4ccncc4c3</chem>  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,72 (1H, br s), 6,96 - 6,99 (2H, m), 7,05 - 7,19 (4H, m), 7,29 - 7,34 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,3 Hz), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,29 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                   |
|  <chem>c1ccc(cc1)Oc2cc(F)ccc2NC(=O)c3ccc4ccncc4c3</chem> | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,66 (1H, br s), 6,96 - 7,14 (5H, m), 7,22 - 7,35 (4H, m), 7,49 (1H, dd, J = 8,2, 3,9 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,35 - 8,37 (1H, m), 9,00 (1H, d, J = 2,7 Hz).</p>                                                                                   |
|  <chem>COc1cc(C)ccc1NC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>         | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,23 (3H, s), 3,84 (3H, s), 4,62 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, br s), 6,82 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,17 - 7,21 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 4,1 Hz).</p>                               |
|  <chem>COc1cc(OC)ccc1NC(=O)c2ccc3ccncc3c2</chem>        | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 3,90 (3H, s), 3,94 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,88 (1H, br s), 6,91 (1H, dd, J = 8,0, 1,4 Hz), 7,00 - 7,09 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,30 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).</p> |

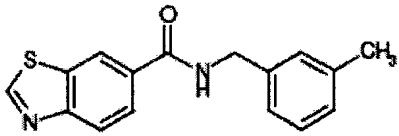
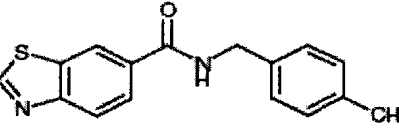
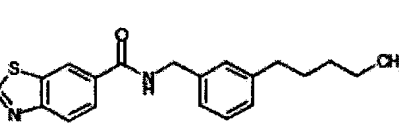
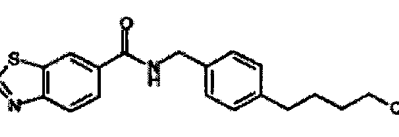
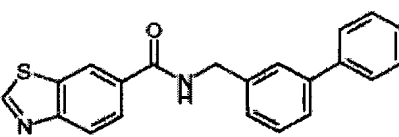
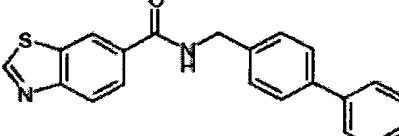
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,89 (6H, s), 4,82 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,61 (2H, d, J = 8,2 Hz), 6,74 (1H, br s), 7,25 - 7,30 (1H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 7,99 - 8,03 (1H, m), 8,12 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,30 - 8,31 (1H, m), 8,96 - 8,98 (1H, m).</p>                                                                                                                              |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,88 (6H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,85 - 6,96 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p>                                                                                                                       |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,80 (3H, s), 4,57 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,10 (2H, s), 6,81 (2H, d, J = 0,7 Hz), 6,89 (1H, s), 7,02 (1H, t, J = 5,3 Hz), 7,25 - 7,40 (6H, m), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,12 (1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,30 (1H, s), 8,92 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                                                                                    |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,80 (6H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,41 (1H, t, J = 2,2 Hz), 6,54 - 6,60 (1H, m), 6,54 (2H, d, J = 2,2 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,2, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).</p>                                                                                    |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,96 (6H, t, J = 7,5 Hz), 1,43 - 1,52 (4H, m), 1,71 - 1,78 (4H, m), 3,94 (4H, t, J = 6,4 Hz), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,40 (1H, t, J = 2,2 Hz), 6,51 (2H, d, J = 2,2 Hz), 6,52 - 6,57 (1H, br m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,2, 1,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,3 Hz).</p> |

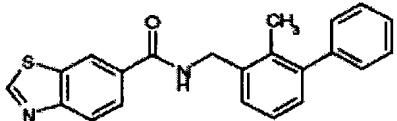
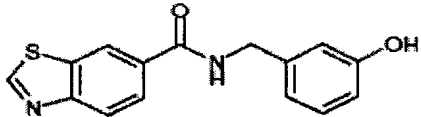
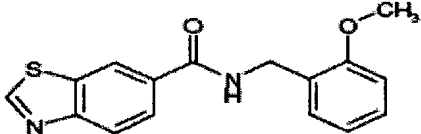
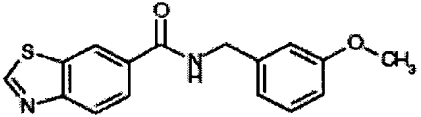
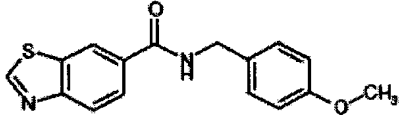
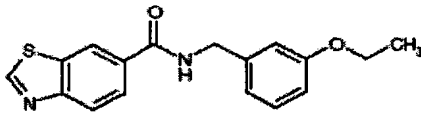
| Estrutura                                                                                                                               | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>CSC1=CC=C(C=C1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem>  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,49 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, s), 7,18 (2H, dd, J = 15,0, 8,0 Hz), 7,26 - 7,32 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).</p>          |
|  <chem>CSC1=CC=C(C=C1)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem>  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,49 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, br s), 7,25 - 7,34 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                        |
|  <chem>C1=CC=C(C=C1O)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem>  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,33 - 6,37 (2H, m), 6,67 (1H, br s), 7,40 (1H, dd, J = 1,7, 0,7 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                      |
|  <chem>C1=CC=C(C=C1S)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,87 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,88 - 7,07 (3H, m), 7,24 - 7,29 (1H, m), 7,44 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,04 - 8,19 (3H, m), 8,31 (1H, s), 8,95 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                                                                                                                                   |
|  <chem>C1=CC=C(C=C1S)CN(C(=O)c2ccc3ccncc3cc2)</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, br s), 7,14 (1H, dd, J = 4,9, 1,2 Hz), 7,26 - 7,27 (1H, m), 7,33 - 7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |

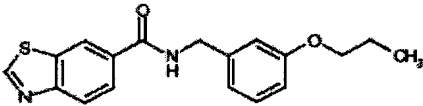
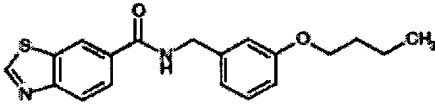
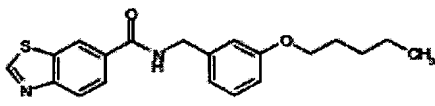
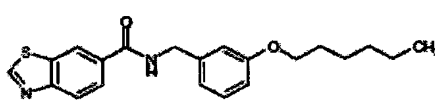
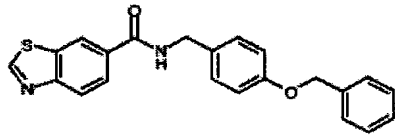
| Estrutura                                                                                                                             | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,77 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,66 (1H, br s), 6,79 (1H, d, J = 3,9 Hz), 6,85 (1H, d, J = 3,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                                  |
|                                                      | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,47 (3H, s), 4,79 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,54 (1H, br s), 6,62 - 6,63 (1H, m), 6,86 (1H, d, J = 3,4 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                         |
|                                                     | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,87 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,05 (1H, d, J = 3,7 Hz), 6,64 (1H, br s), 6,69 (1H, d, J = 3,7 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                    |
|                                                    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,56 (2H, d, J = 5,1 Hz), 5,03 (2H, s), 6,23 - 6,24 (1H, m), 6,37 (1H, s), 6,66 - 6,68 (1H, m), 6,72 - 6,73 (1H, m), 6,80 - 6,83 (1H, m), 6,93 (1H, dd, J = 7,6, 0,7 Hz), 6,99 (1H, td, J = 8,3, 2,3 Hz), 7,31 (1H, td, J = 7,9, 5,9 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>mistura</b></p>  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,86 (1H, d, J = 5,9 Hz), 4,97 (1H, d, J = 5,4 Hz), 5,74 (1H, s), 5,84 (1H, s), 7,29 - 7,45 (7H, m), 7,99 - 8,18 (3H, m), 8,28 - 8,33 (1H, m), 8,95 - 8,96 (1H, m).</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

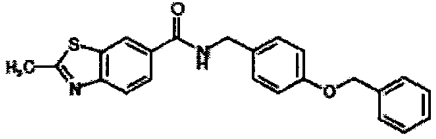
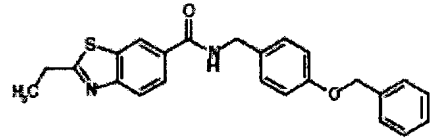
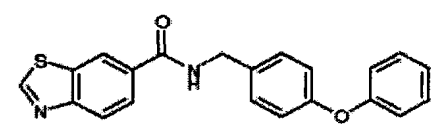
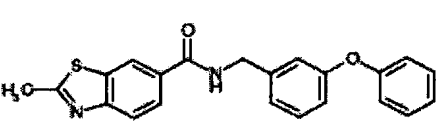
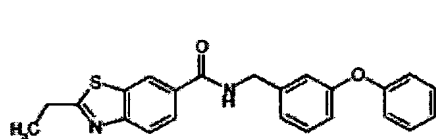
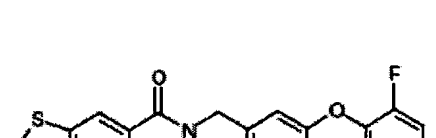
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,03 (3H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,01 - 7,06 (1H, m), 7,04 (1H, s), 7,45 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,12 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,18 (1H, dd, J = 8,4, 1,4 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                                                                             |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,96 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,41 - 1,51 (2H, m), 1,73 - 1,81 (2H, m), 4,36 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,61 - 6,66 (1H, m), 7,07 (1H, d, J = 0,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 9,0, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,4 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,42 (2H, s), 6,58 - 6,64 (1H, m), 7,10 (1H, s), 7,33 - 7,49 (6H, m), 8,03 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 7,30 - 7,42 (5H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,86 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 7,29 - 7,38 (5H, m), 7,81 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 7,96 (1H, d, J = Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, q, J = 7,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,47 (1H, s), 7,29 - 7,38 (5H, m), 7,81 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,37 (1H, d, J = 1,7 Hz).</p>                                                                                                                                                       |

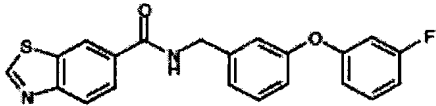
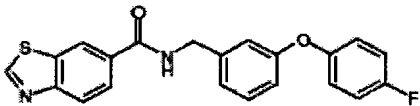
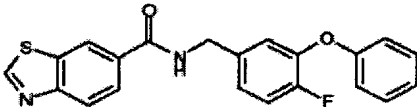
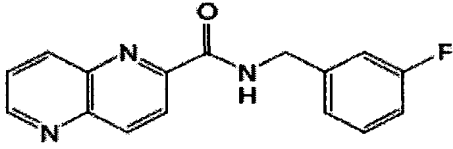
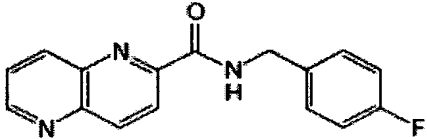
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,74 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,66 (1H, br s), 7,06 - 7,18 (2H, m), 7,25 - 7,32 (1H, m), 7,43 - 7,46 (1H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,48 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                   |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,65 (1H, s), 6,99 (1H, td, J = 8,5, 2,3 Hz), 7,08 (1H, d, J = 9,5 Hz), 7,15 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,32 (1H, td, J = 7,9, 5,9 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,12 (1H, s).</p> |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,48 (1H, s), 7,03 - 7,08 (2H, m), 7,35 - 7,38 (2H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p>                                                                           |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,86 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,56 (1H, s), 7,06 - 7,11 (1H, m), 7,12 - 7,16 (1H, m), 7,26 - 7,32 (1H, m), 7,44 (1H, td, J = 7,6, 1,7 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, q, J = 7,6 Hz), 4,73 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,57 (1H, s), 7,06 - 7,15 (1H, m), 7,26 - 7,32 (2H, m), 7,44 (1H, td, J = 7,6, 1,7 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>     |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,40 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,31 (1H, s), 7,21 - 7,25 (3H, m), 7,32 - 7,34 (1H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                             |

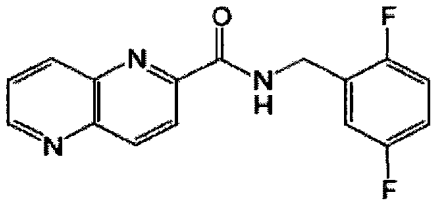
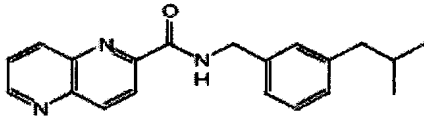
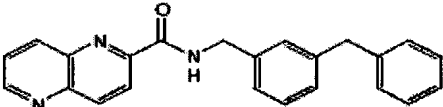
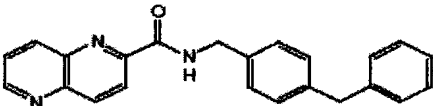
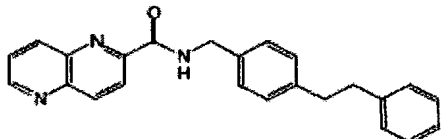
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,36 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,45 (1H, s), 7,12 - 7,19 (3H, m), 7,27 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                        |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,36 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,44 (1H, s), 7,18 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,28 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                   |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,84 - 0,92 (3H, m), 1,26 - 1,36 (4H, m), 1,56 - 1,64 (2H, m), 2,59 (2H, t, J = 7,6 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,64 (1H, br s), 7,13 - 7,30 (4H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,48 (1H, s), 9,08 (1H, s).</p>      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,89 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,29 - 1,35 (4H, m), 1,55 - 1,64 (2H, m), 2,60 (2H, t, J = 7,7 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,43 (1H, br s), 7,17 - 7,31 (4H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, s), 9,11 (1H, s).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,75 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, br s), 7,33 - 7,38 (2H, m), 7,42 - 7,46 (3H, m), 7,53 - 7,60 (4H, m), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,10 (1H, s).</p>                                   |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,57 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,33 - 7,38 (1H, m), 7,43 - 7,49 (4H, m), 7,63 - 7,66 (4H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,73 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,25 (1H, t, J = 6,0 Hz), 9,54 (1H, s).</p>                        |

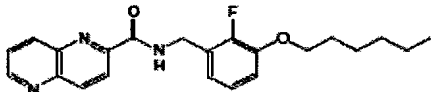
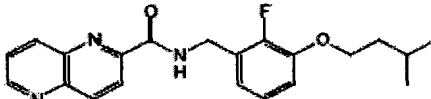
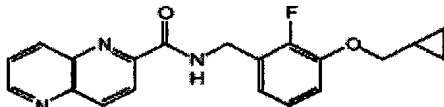
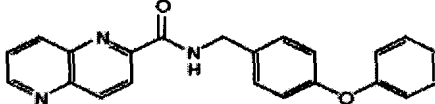
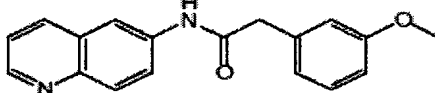
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D6) <math>\delta</math>: 2,22 (3H, s), 4,57 (2H, d, J = 5,4 Hz), 7,12 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,22 - 7,47 (7H, m), 8,09 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,74 (1H, s), 9,10 (1H, s), 9,54 (1H, s).</p>                                                                                            |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D6) <math>\delta</math>: 4,45 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,64 (1H, dd, J = 7,2, 1,6 Hz), 6,76 - 6,77 (2H, m), 7,12 (1H, t, J = 8,0 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,71 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,15 (1H, t, J = 5,9 Hz), 9,33 (1H, s), 9,54 (1H, s).</p>                              |
|   | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 3,91 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, s), 6,93 (1H, d, J = 8,0 Hz), 6,96 (1H, td, J = 7,4, 1,0 Hz), 7,31 (1H, td, J = 7,9, 1,7 Hz), 7,38 (1H, dd, J = 7,4, 1,6 Hz), 7,85 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,47 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,10 (1H, s).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 3,81 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,47 (1H, s), 6,86 (1H, dd, J = 8,2, 2,3 Hz), 6,92 (1H, s), 6,97 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,29 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                         |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 3,81 (3H, s), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,40 (1H, s), 6,89 - 6,92 (2H, m), 7,30 - 7,33 (2H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,8 Hz), 8,16 (1H, dd, J = 8,5, 0,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                                           |
|  | <p>1H-RMN (CDCl3) <math>\delta</math>: 1,41 (3H, t, J = 7,0 Hz), 4,03 (2H, q, J = 7,0 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 8,2, 2,1 Hz), 6,91 - 6,95 (2H, m), 7,27 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).</p>      |

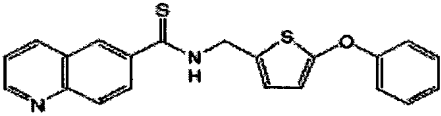
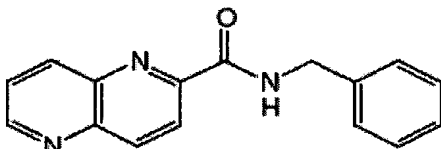
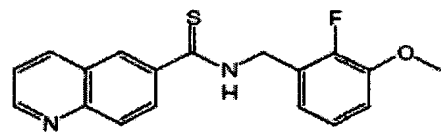
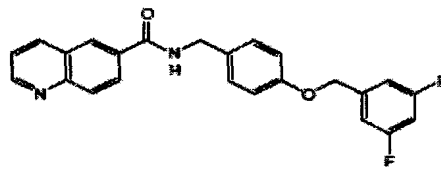
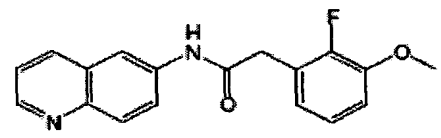
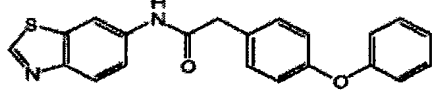
| Estrutura                                                                                                                                  | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <chem>CCOc1ccc(cc1)NC(=O)c2cnc3ccccc23</chem>            | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 1,03 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,76 - 1,85 (2H, m), 3,92 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,3, 2,4 Hz), 6,92 - 6,95 (2H, m), 7,26 - 7,29 (1H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                |
|  <chem>CCOCc1ccc(cc1)NC(=O)c2cnc3ccccc23</chem>           | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 0,97 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,44 - 1,53 (2H, m), 1,72 - 1,79 (2H, m), 3,96 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, s), 6,83 - 6,86 (1H, m), 6,91 - 6,95 (2H, m), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,7, 1,3 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, s), 9,11 (1H, s).</p>                                             |
|  <chem>CCCCOc1ccc(cc1)NC(=O)c2cnc3ccccc23</chem>        | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 0,92 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,33 - 1,47 (4H, m), 1,74 - 1,81 (2H, m), 3,94 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,61 (1H, s), 6,83 - 6,94 (3H, m), 7,24 - 7,28 (1H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,49 (1H, s), 9,10 (1H, s).</p>                                                                             |
|  <chem>CCCCOc1ccc(cc1)NC(=O)c2cnc3ccccc23</chem>        | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 0,90 (3H, t, J = 7,0 Hz), 1,31 - 1,35 (4H, m), 1,41 - 1,49 (2H, m), 1,74 - 1,81 (2H, m), 3,96 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,45 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 1,8 Hz), 6,92 - 6,95 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p> |
|  <chem>c1ccc(cc1)COc2ccc(cc2)NC(=O)c3cnc4ccccc34</chem> | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,62 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,40 - 6,46 (1H, br m), 6,95 - 6,99 (2H, m), 7,28 - 7,44 (7H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,7 Hz), 8,15 (1H, dd, J = 8,7, 0,5 Hz), 8,48 (1H, dd, J = 1,7, 0,5 Hz), 9,10 (1H, s).</p>                                                                                                                     |

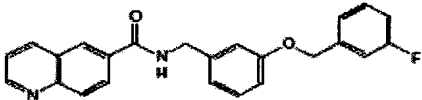
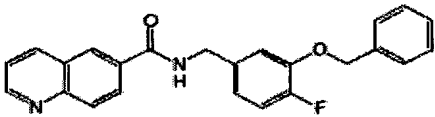
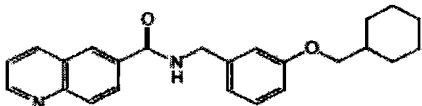
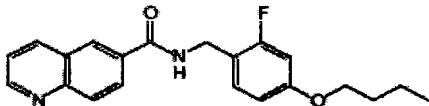
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,86 (3H, s), 4,61 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,07 (2H, s), 6,38 (1H, s), 6,95 - 6,98 (2H, m), 7,26 - 7,44 (7H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,95 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                                                              |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, q, J = 7,6 Hz), 4,61 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,39 (1H, s), 6,95 - 6,98 (2H, m), 7,29 - 7,44 (7H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p>                        |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,51 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,97 - 7,01 (4H, m), 7,12 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,36 - 7,40 (4H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,71 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,20 (1H, t, J = 5,7 Hz), 9,54 (1H, s).</p>                                    |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,87 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 6,91 - 6,94 (1H, m), 7,00 - 7,03 (3H, m), 7,09 - 7,14 (2H, m), 7,29 - 7,36 (3H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz).</p>                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,15 - 3,22 (2H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,44 (1H, s), 6,91 - 6,94 (1H, m), 7,01 - 7,03 (3H, m), 7,10 - 7,14 (2H, m), 7,30 - 7,36 (3H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,98 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,5 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, s), 6,88 (1H, dd, J = 8,3, 2,4 Hz), 7,00 (1H, s), 7,06 - 7,20 (5H, m), 7,31 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p>                         |

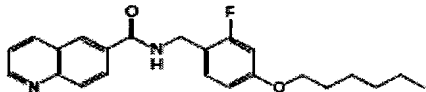
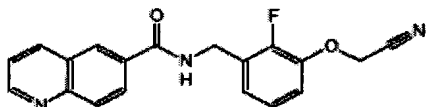
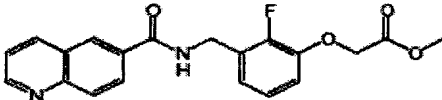
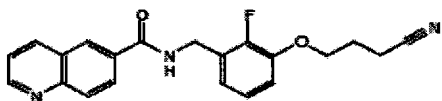
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,51 (1H, s), 6,70 (1H, dt, J = 10,2, 2,3 Hz), 6,77 - 6,83 (2H, m), 6,95 - 6,98 (1H, m), 7,05 - 7,06 (1H, m), 7,17 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,24 - 7,30 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,67 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,51 (1H, s), 6,88 (1H, dd, J = 8,2, 2,6 Hz), 6,97 - 7,06 (5H, m), 7,10 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,31 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p>                                                                 |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 4,48 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,97 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,09 - 7,13 (1H, m), 7,16 (1H, dd, J = 8,0, 2,2 Hz), 7,19 - 7,23 (1H, m), 7,33 - 7,39 (3H, m), 8,00 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,65 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,18 (1H, t, J = 5,9 Hz), 9,54 (1H, s).</p>                                   |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,75 (2H, d, J = 6,3 Hz), 6,99 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,12 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,19 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,29 - 7,36 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,48 (1H, brs), 8,56 (1H, br s), 8,58 (2H, s), 9,06 (1H, dd, J = 4,0, 1,8 Hz).</p>                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,06 (1H, t, J = 8,6 Hz), 7,39 (1H, dd, J = 8,4, 5,4 Hz), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,51 (1H, brs), 8,58 (2H, dd, J = 9,9, 8,9 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                                                |

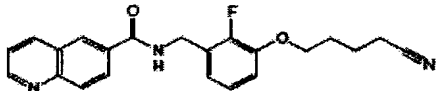
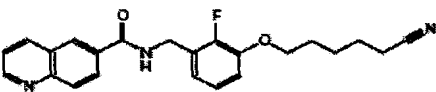
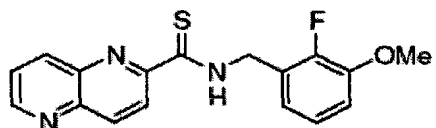
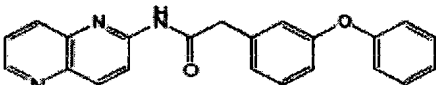
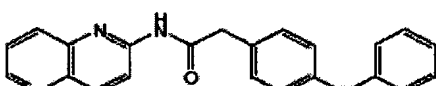
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,77 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,93 - 7,00 (1H, m), 7,02 - 7,08 (1H, m), 7,15 - 7,20 (1H, m), 7,71 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,42 (1H, dd, J = 8,2, 1,7 Hz), 8,58 (1H, brs), 8,57 (2H, s), 9,07 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                      |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,91 (6H, d, J = 6,6 Hz), 1,82 - 1,92 (1H, m), 2,49 (2H, d, J = 7,1 Hz), 4,73 (2H, d, J = 6,1 Hz), 7,10 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,19 (1H, s), 7,24 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,29 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,69 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,51 (1H, s), 8,58 (2H, d, J = 9,9, 8,9 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,99 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,13 - 7,16 (1H, m), 7,16 - 7,21 (3H, m), 7,25 - 7,31 (5H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,37 (1H, dd, J = 8,6, 1,1 Hz), 8,47 (1H, br s), 8,55 - 8,60 (2H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                                |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,98 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,18 - 7,35 (9H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,46 (1H, brs), 8,57 (2H, dd, J = 10,6, 8,9 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,0, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,92 (4H, s), 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,18 - 7,35 (9H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,48 (1H, brs), 8,58 (2H, dd, J = 13,1, 9,1 Hz), 9,05 (1H, d, J = 4,0 Hz).</p>                                                                                                                                           |

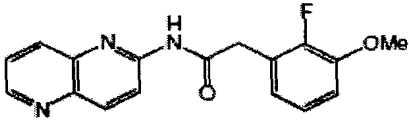
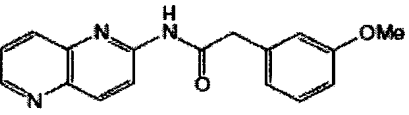
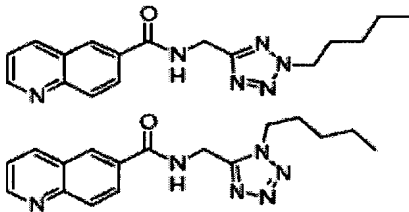
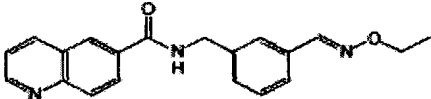
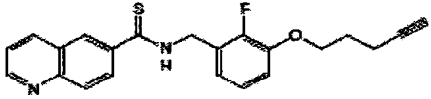
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | $^1\text{H-RMN}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 0,89 - 0,92 (3H, m), 1,34 - 1,59 (6H, m), 1,80 - 1,85 (2H, m), 4,03 (2H, t, $J = 6,4$ Hz), 4,79 (2H, d, $J = 5,6$ Hz), 6,90 - 6,95 (1H, m), 7,01 - 7,05 (2H, m), 7,70 (1H, dd, $J = 8,2, 3,9$ Hz), 8,41 (1H, d, $J = 8,7$ Hz), 8,52 - 8,57 (3H, m), 9,05 (1H, d, $J = 2,2$ Hz).                    |
|    | $^1\text{H-RMN}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 0,97 (6H, d, $J = 6,8$ Hz), 1,70 - 1,75 (2H, m), 1,81 - 1,91 (1H, m), 4,06 (2H, t, $J = 6,6$ Hz), 4,79 (2H, d, $J = 6,3$ Hz), 6,90 - 6,96 (1H, m), 7,00 - 7,06 (2H, m), 7,70 (1H, dd, $J = 8,5, 4,1$ Hz), 8,41 (1H, dd, $J = 8,6, 1,6$ Hz), 8,51 - 8,58 (3H, m), 9,05 (1H, dd, $J = 4,1, 1,4$ Hz). |
|   | $^1\text{H-RMN}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 0,36 - 0,39 (2H, m), 0,63 - 0,69 (2H, m), 1,28 - 1,34 (1H, m), 3,88 (2H, d, $J = 7,0$ Hz), 4,79 (2H, d, $J = 6,5$ Hz), 6,89 - 6,93 (1H, m), 7,01 - 7,05 (2H, m), 7,70 (1H, dd, $J = 8,6, 4,2$ Hz), 8,41 (1H, dd, $J = 8,7, 1,7$ Hz), 8,52 - 8,57 (3H, m), 9,05 (1H, t, $J = 2,1$ Hz).              |
|  | $^1\text{H-RMN}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 4,72 (2H, d, $J = 6,0$ Hz), 7,01 (4H, d, $J = 8,7$ Hz), 7,11 (2H, t, $J = 7,4$ Hz), 7,34 (2H, t, $J = 8,1$ Hz), 7,39 (1H, d, $J = 8,7$ Hz), 7,70 (1H, dd, $J = 8,6, 4,2$ Hz), 8,39 (1H, d, $J = 8,7$ Hz), 8,50 (1H, brs), 8,58 (2H, dd, $J = 12,4, 8,7$ Hz), 9,06 (1H, d, $J = 4,0$ Hz).           |
|  | $^1\text{H-RMN}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 3,78 (2H, s), 3,83 (3H, s), 6,88 - 6,97 (3H, m), 7,32 - 7,43 (3H, m), 7,51 (1H, br s), 7,98 (1H, d, $J = 8,9$ Hz), 8,09 (1H, d, $J = 8,0$ Hz), 8,32 (1H, d, $J = 2,2$ Hz), 8,82 (1H, dd, $J = 4,2, 1,6$ Hz).                                                                                       |

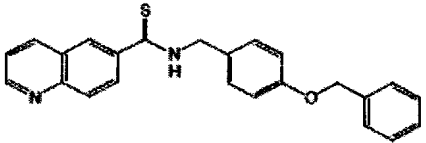
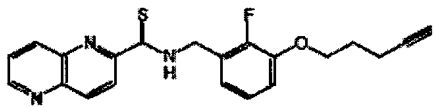
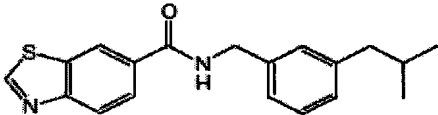
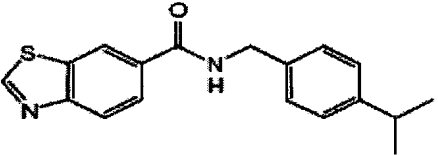
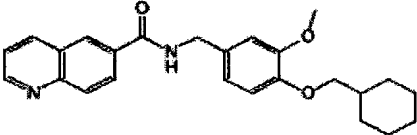
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 5,12 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,43 (1H, d, J = 3,9 Hz), 6,88 (1H, d, J = 3,6 Hz), 7,09 - 7,15 (3H, m), 7,32 - 7,36 (2H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,02 (1H, s), 8,06 - 8,07 (2H, m), 8,19 - 8,22 (2H, m), 8,95 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).</p>                      |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,75 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,30 - 7,34 (1H, m), 7,36 - 7,44 (4H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, dd, J = 8,4, 1,3 Hz), 8,56 (1H, br s), 8,58 (2H, dd, J = 13,3, 8,9 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,92 (3H, s), 5,14 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,96 - 7,01 (1H, m), 7,06 - 7,14 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,5, 4,3 Hz), 7,98 (1H, br s), 8,09 - 8,10 (2H, m), 8,21 - 8,24 (2H, m), 8,97 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                         |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,65 (2H, d, J = 4,8 Hz), 5,05 (2H, s), 6,56 (1H, br s), 6,74 - 6,78 (1H, m), 6,92 - 6,98 (3H, m), 7,25 - 7,35 (3H, m), 7,46 - 7,50 (1H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,5 Hz), 8,33 (1H, s), 8,98 (1H, s).</p>               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,82 (2H, s), 3,91 (3H, s), 6,94 - 6,99 (2H, m), 7,08 - 7,15 (1H, m), 7,37 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,9, 2,4 Hz), 7,62 (1H, br s), 8,00 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,82 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,76 (2H, s), 7,01 - 7,07 (4H, m), 7,12 - 7,41 (7H, m), 8,00 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,52 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,91 (1H, s).</p>                                                                                                                                            |

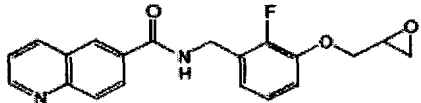
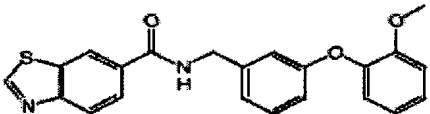
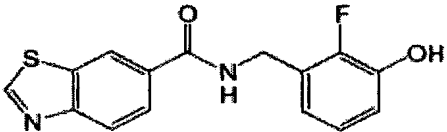
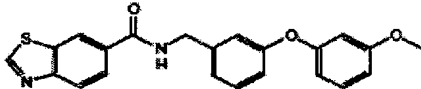
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,57 (1H, br s), 6,91 - 7,33 (8H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                                                                                                                                 |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,63 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,15 (2H, s), 6,52 (1H, br s), 6,90 - 6,94 (1H, m), 7,04 - 7,10 (2H, m), 7,28 - 7,35 (3H, m), 7,42 (2H, d, J = 7,2 Hz), 7,49 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                             |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,00 - 1,08 (2H, m), 1,17 - 1,34 (3H, m), 1,60 - 1,89 (6H, m), 3,76 (2H, d, J = 6,3 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 6,85 (1H, dd, J = 8,3, 2,2 Hz), 6,92 - 6,97 (2H, m), 7,26 - 7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,97 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,43 - 1,53 (2H, m), 1,72 - 1,80 (2H, m), 3,94 (2H, t, J = 6,4 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 - 6,70 (3H, m), 7,35 (1H, t, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,30 - 8,31 (1H, m), 8,98 (1H, d, J = 2,7 Hz).</p>                                                         |

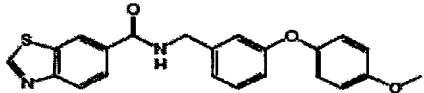
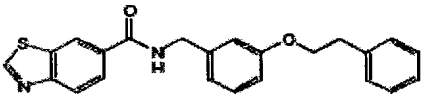
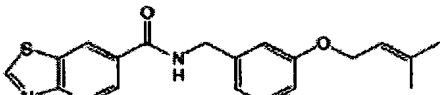
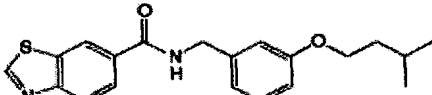
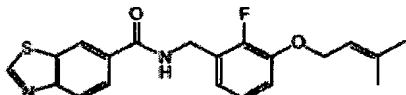
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,90 (3H, t, J = 6,7 Hz), 1,31 - 1,35 (4H, m), 1,41 - 1,48 (2H, m), 1,73 - 1,80 (2H, m), 3,93 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,63 - 6,69 (2H, m), 7,35 (1H, t, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,98 (1H, t, J = 2,1 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,78 (2H, d, J = 5,1 Hz), 4,85 (2H, s), 6,79 (1H, br s), 7,05 - 7,15 (2H, m), 7,21 - 7,27 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 7,8, 4,0 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, s), 8,98 - 8,99 (1H, m).</p>                                                                                                                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,81 (3H, s), 4,72 (2H, s), 4,76 (2H, d, J = 3,6 Hz), 6,77 (1H, br s), 6,84 - 6,89 (1H, m), 7,02 - 7,14 (2H, m), 7,44 - 7,50 (1H, m), 8,08 (1H, s), 8,14 (1H, s), 8,24 (1H, d, J = 7,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, s).</p>                                                                                                                                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,15 - 2,21 (2H, m), 2,65 (2H, t, J = 6,9 Hz), 4,16 (2H, t, J = 5,5 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,7 Hz), 6,71 (1H, br s), 6,91 - 6,96 (1H, m), 7,06 - 7,08 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,1, 4,0 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,33 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                                                                  |

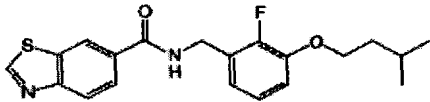
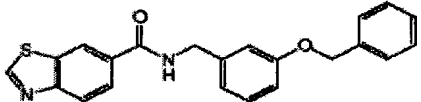
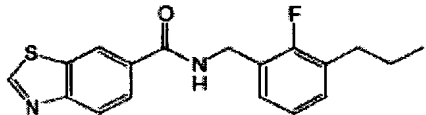
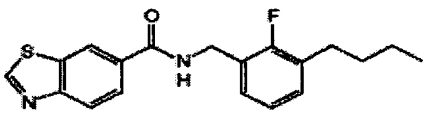
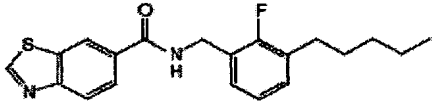
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,91 - 2,03 (4H, m), 2,49 (2H, t, J = 6,7 Hz), 4,09 (2H, t, J = 5,7 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,7 Hz), 6,69 (1H, br s), 6,90 - 6,94 (1H, m), 7,05 - 7,07 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,4, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,1 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,5 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,65 - 1,91 (6H, m), 2,40 (2H, t, J = 6,9 Hz), 4,06 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,7 Hz), 6,74 (1H, br s), 6,89 - 6,94 (1H, m), 7,02 - 7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,0, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,92 (3H, s), 5,20 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,95 - 7,00 (1H, m), 7,07 - 7,10 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,40 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,51 (1H, d, J = 9,0 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz), 9,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 10,50 (1H, s).</p>                                                                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,80 (2H, s), 6,96 - 7,14 (5H, m), 7,31 - 7,39 (4H, m), 7,58 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,37 (1H, br s), 8,40 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,66 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,87 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                                                                                                                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,81 (2H, s), 6,94 - 7,14 (5H, m), 7,32 - 7,37 (4H, m), 7,57 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,09 (1H, dq, J = 8,5, 0,8 Hz), 8,37 (1H, br s), 8,40 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,67 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,87 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).</p>                                                                                                                |

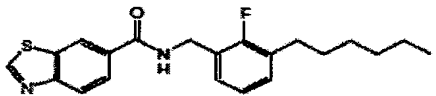
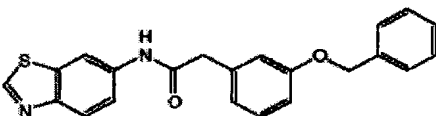
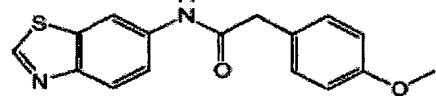
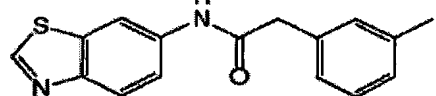
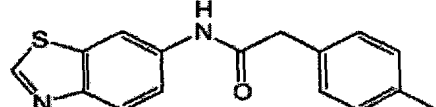
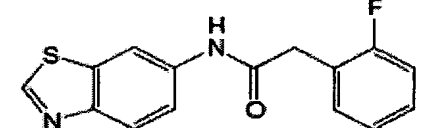
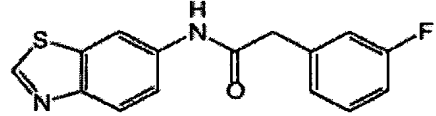
| Estrutura                                                                                                                            | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,86 (2H, s), 3,91 (3H, s), 6,94 - 7,00 (2H, m), 7,09 - 7,15 (1H, m), 7,57 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,09 (1H, dd, J = 8,6, 0,7 Hz), 8,23 (1H, br s), 8,38 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,63 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,87 (1H, d, J = 4,2 Hz).</p>                                                                                                                       |
|                                                     | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,80 (2H, s), 3,84 (3H, s), 6,89 - 6,92 (2H, m), 6,94 - 6,98 (1H, m), 7,32 - 7,38 (1H, m), 7,56 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,05 - 8,09 (1H, m), 8,10 (1H, br s), 8,38 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,66 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,86 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p>                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>mistura</b></p>  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,87 - 0,93 (3,0H, m), 1,30 - 1,41 (4,0H, m), 1,94 - 2,06 (2,0H, m), 4,53 (0,6H, t, J = 7,4 Hz), 4,61 (1,4H, t, J = 7,2 Hz), 4,98 (0,7H, d, J = 5,9 Hz), 5,01 (1,4H, d, J = 5,4 Hz), 7,10 (0,7H, s), 7,48 (1,0H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,66 (0,3H, s), 8,08 - 8,26 (3,0H, m), 8,36 (0,3H, d, J = 2,0 Hz), 8,38 (0,6H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 - 9,01 (1H, m).</p> |
|                                                   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,32 (3H, t, J = 7,1 Hz), 4,23 (2H, q, J = 7,1 Hz), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s), 7,36 - 7,42 (3H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 7,51 (1H, dt, J = 7,1, 1,6 Hz), 7,64 (1H, s), 8,05 - 8,08 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p>                    |
|                                                   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,98 (1H, t, J = 2,7 Hz), 2,02 - 2,08 (2H, m), 2,45 (2H, td, J = 7,0, 2,6 Hz), 4,16 (2H, t, J = 6,1 Hz), 5,13 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,97 - 7,09 (3H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,02 (1H, s), 8,08 - 8,08 (2H, m), 8,20 - 8,22 (2H, m), 8,95 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                            |

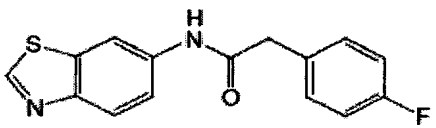
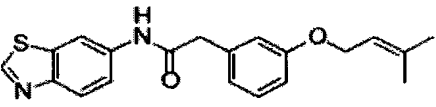
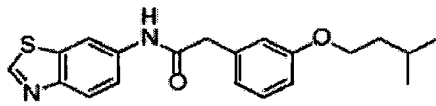
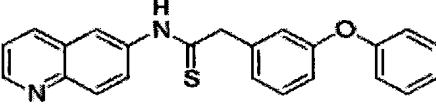
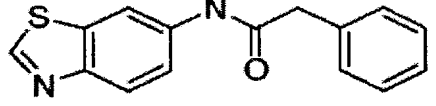
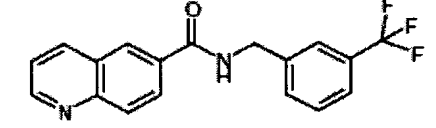
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,97 (2H, d, J = 4,9 Hz), 5,09 (2H, s), 7,01 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31 - 7,48 (8H, m), 7,84 (1H, s), 8,07 - 8,15 (2H, m), 8,22 - 8,24 (2H, m), 8,98 (1H, d, J = 3,2 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                     |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 1,98 (1H, t, J = 2,7 Hz), 2,02 - 2,09 (2H, m), 2,46 (2H, td, J = 6,9, 2,6 Hz), 4,17 (2H, t, J = 6,1 Hz), 5,19 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,96 - 7,01 (1H, m), 7,06 - 7,08 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,3 Hz), 8,39 - 8,42 (1H, m), 8,51 (1H, d, J = 9,0 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz), 9,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 10,49 (1H, s).</p>                                         |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,09 (1H, s), 8,49 (1H, t, J = 0,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dt, J = 8,5, 0,9 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,19 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,15 (1H, s), 7,09 (1H, d, J = 7,6 Hz), 6,61 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,47 (2H, d, J = 7,3 Hz), 1,91 - 1,81 (1H, m), 0,90 (6H, d, J = 6,6 Hz).</p>                                                               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,32 (2H, d, J = 8,2 Hz), 7,27 - 7,23 (2H, m), 6,45 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,95 - 2,88 (1H, m), 1,25 (6H, d, J = 7,0 Hz).</p>                                                                                                                                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 0,98 - 1,08 (2H, m), 1,18 - 1,34 (3H, m), 1,67 - 1,78 (3H, m), 1,84 - 1,92 (3H, m), 3,80 (2H, d, J = 6,3 Hz), 3,86 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s), 6,84 - 6,92 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,3, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p> |

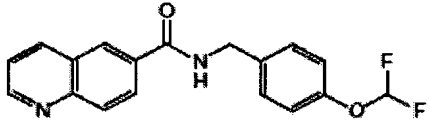
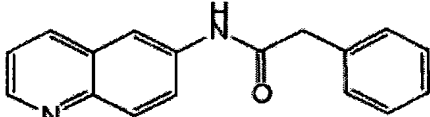
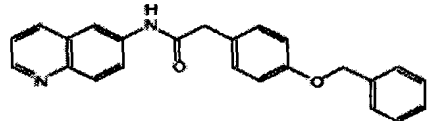
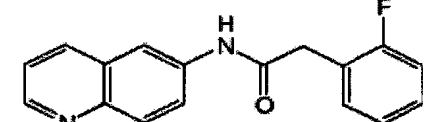
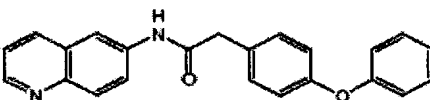
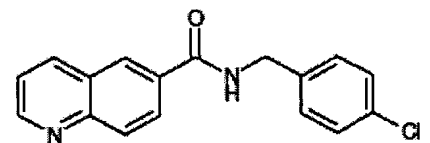
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 2,78 (1H, dd, J = 4,9, 2,7 Hz), 2,92 (1H, dd, J = 4,8, 4,3 Hz), 3,37 - 3,41 (1H, m), 4,03 (1H, dd, J = 11,2, 5,6 Hz), 4,32 (1H, dd, J = 11,3, 3,0 Hz), 4,76 (2H, dd, J = 5,9, 1,0 Hz), 6,74 (1H, s), 6,94 - 6,98 (1H, m), 7,03 - 7,09 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,12 (1H, s), 8,47 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,86 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,17 - 7,13 (1H, m), 7,05 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,00 - 6,98 (3H, m), 6,95 - 6,91 (1H, m), 6,84 (1H, dd, J = 7,8, 2,3 Hz), 6,50 (1H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 3,82 (3H, s).</p>                                                                                                                         |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 9,78 (1H, s), 9,54 (1H, s), 9,13 (1H, t, J = 5,7 Hz), 8,70 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,95 (1H, s), 6,93 (1H, t, J = 7,8 Hz), 6,87 - 6,77 (2H, m), 4,53 (2H, d, J = 5,6 Hz).</p>                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, s), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,22 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,11 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,03 (1H, s), 6,94 (1H, dd, J = 8,1, 2,3 Hz), 6,67 - 6,65 (1H, m), 6,60 - 6,57 (3H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,8 Hz), 3,77 (3H, s).</p>                                                                                                                                |

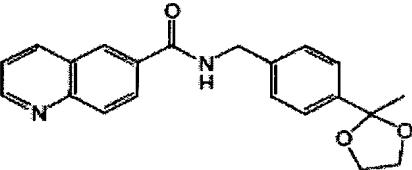
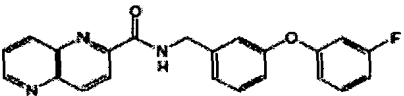
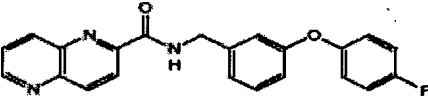
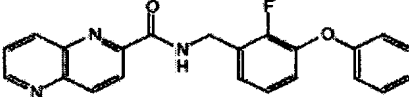
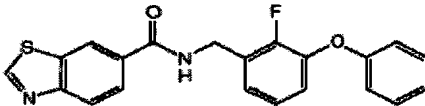
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,05 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,00 - 6,95 (3H, m), 6,90 - 6,84 (3H, m), 6,59 (1H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 3,79 (3H, s).</p>                                                                       |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,09 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,2 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 7,33 - 7,20 (6H, m), 6,94 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,91 (1H, s), 6,83 (1H, dd, J = 8,3, 2,1 Hz), 6,57 (1H, s), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 4,17 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,09 (2H, t, J = 7,0 Hz).</p>                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,12 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,8 Hz), 6,96 - 6,93 (2H, m), 6,87 (1H, dd, J = 8,0, 2,2 Hz), 6,49 (1H, s), 5,50 - 5,46 (1H, m), 4,67 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,51 (2H, d, J = 7,0 Hz), 1,78 (3H, d, J = 0,7 Hz), 1,73 (3H, s).</p>             |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,9 Hz), 6,95 - 6,91 (2H, m), 6,84 (1H, dd, J = 7,8, 2,2 Hz), 6,50 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 3,99 (2H, t, J = 6,7 Hz), 1,88 - 1,78 (1H, m), 1,67 (2H, q, J = 6,7 Hz), 0,95 (6H, d, J = 6,6 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,07 - 6,99 (2H, m), 6,94 (1H, td, J = 7,8, 2,1 Hz), 6,60 (1H, s), 5,53 - 5,48 (1H, m), 4,74 (2H, d, J = 5,3 Hz), 4,59 (2H, d, J = 6,8 Hz), 1,79 (3H, s), 1,75 (3H, s).</p>                                                   |

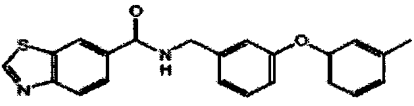
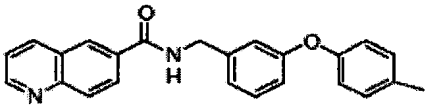
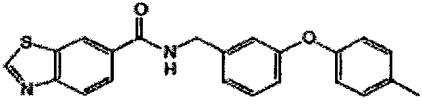
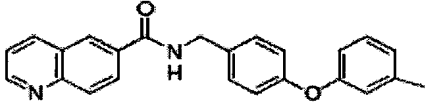
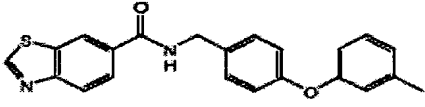
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,06 - 6,98 (2H, m), 6,93 (1H, td, J = 7,9, 1,8 Hz), 6,59 (1H, s), 4,74 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,06 (2H, t, J = 6,6 Hz), 1,91 - 1,81 (1H, m), 1,72 (2H, q, J = 6,8 Hz), 0,97 (6H, d, J = 6,8 Hz).</p>                                  |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 7,43 - 7,26 (6H, m), 7,00 - 6,96 (2H, m), 6,93 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 6,47 (1H, s), 5,07 (2H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz).</p>                                                                                                  |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,10 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, dd, J = 8,5, 0,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,28 - 7,24 (1H, m), 7,14 (1H, td, J = 7,4, 1,7 Hz), 7,04 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,63 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,63 (2H, t, J = 7,5 Hz), 1,69 - 1,60 (2H, m), 0,96 (3H, t, J = 7,2 Hz).</p>                            |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,10 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,27 - 7,23 (1H, m), 7,14 (1H, td, J = 7,4, 1,8 Hz), 7,04 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,68 (1H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,5 Hz), 1,63 - 1,55 (2H, m), 1,37 (2H, td, J = 14,9, 7,4 Hz), 0,93 (3H, t, J = 7,4 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,31 - 7,24 (1H, m), 7,15 (1H, td, J = 7,5, 1,4 Hz), 7,05 (1H, t, J = 7,5 Hz), 6,56 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,7 Hz), 1,65 - 1,57 (2H, m), 1,36 - 1,32 (4H, m), 0,90 (3H, t, J = 6,9 Hz).</p>             |

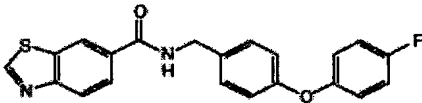
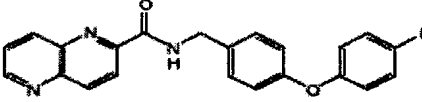
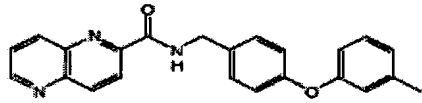
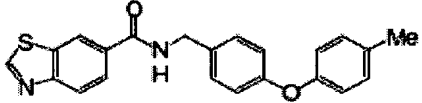
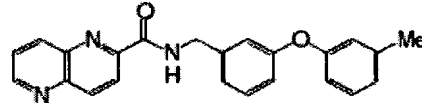
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 9,11 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 7,28 - 7,24 (1H, m), 7,15 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,05 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,57 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,6 Hz), 1,64 - 1,57 (2H, m), 1,37 - 1,29 (6H, m), 0,88 (3H, t, J = 6,9 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) <math>\delta</math>: 3,66 (2H, s), 5,09 (2H, s), 6,89 - 6,95 (2H, m), 7,03 (1H, s), 7,25 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,30 - 7,33 (1H, m), 7,36 - 7,39 (2H, m), 7,44 - 7,46 (2H, m), 7,60 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,54 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,26 (1H, s), 10,43 (1H, s).</p>                                       |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,28 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,24 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,7, 2,2 Hz), 6,96 (2H, d, J = 8,7 Hz), 3,84 (3H, s), 3,74 (2H, s).</p>                                                                                                                  |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,25 (1H, s), 7,19 - 7,15 (4H, m), 3,76 (2H, s), 2,39 (3H, s).</p>                                                                                                                                                       |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 8,90 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,98 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,25 - 7,23 (5H, m), 7,17 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 3,76 (2H, s), 2,39 (3H, s).</p>                                                                                                                                                               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 8,91 (1H, s), 8,51 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,42 - 7,32 (3H, m), 7,26 - 7,24 (1H, m), 7,21 - 7,12 (2H, m), 3,80 (2H, s).</p>                                                                                                                                                                   |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 8,91 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,42 - 7,36 (1H, m), 7,29 (1H, s), 7,22 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 7,15 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,11 - 7,04 (2H, m), 3,78 (2H, s).</p>                                                                                                                |

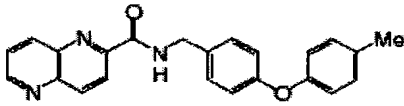
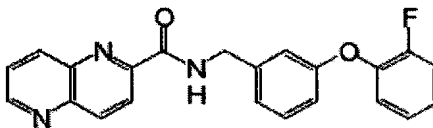
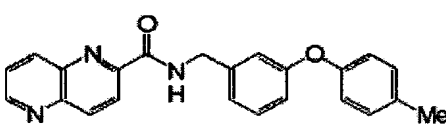
| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,63 (2H, s), 6,96 - 6,99 (2H, m), 7,04 - 7,08 (2H, m), 7,44 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,43 (1H, s), 8,61 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,95 (1H, s).</p>                                                                                                               |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,33 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,28 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 6,94 - 6,90 (3H, m), 5,49 (1H, t, J = 6,8 Hz), 4,53 (2H, d, J = 6,8 Hz), 3,76 (2H, s), 1,79 (3H, s), 1,75 (3H, s).</p>                          |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,90 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,33 (1H, dd, J = 8,8, 7,6 Hz), 7,28 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 6,93 - 6,89 (3H, m), 4,01 (2H, t, J = 6,8 Hz), 3,76 (2H, s), 1,88 - 1,79 (1H, m), 1,69 (2H, q, J = 6,8 Hz), 0,97 (6H, d, J = 6,5 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,30 (2H, s), 7,01 - 7,06 (4H, m), 7,12 - 7,17 (2H, m), 7,35 - 7,43 (4H, m), 7,59 (1H, dd, J = 9,0, 2,2 Hz), 8,08 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,52 (1H, d, J = 2,4 Hz), 8,65 (1H, s), 8,90 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                              |
|  | <p>1H-RMN (DMSO-D<sub>6</sub>) δ: 3,69 (2H, s), 7,23 - 7,27 (1H, m), 7,31 - 7,37 (4H, m), 7,59 - 7,61 (1H, m), 8,01 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,54 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,25 (1H, s), 10,5 (1H, s).</p>                                                                                                                        |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,77 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,81 (1H, br, s), 7,45 - 7,63 (5H, m), 8,07 (1H, dd, J = 7,2, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,21 - 8,23 (1H, m), 8,31 - 8,34 (1H, m), 8,98 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).</p>                                                                                  |

| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,51 (1H, t, J = 73,6 Hz), 6,59 (1H, br s), 7,13 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,40 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,88 (1H, dd, J = 4,2, 1,5 Hz).</p> |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,80 (2H, s), 7,34 - 7,43 (7H, m), 7,63 (1H, br, s), 7,97 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, s), 8,79 - 8,80 (1H, m),</p>                                                                                                                                                             |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,75 (2H, s), 5,10 (2H, s), 7,03 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,26 - 7,46 (10H, m), 7,99 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,81 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).</p>                                                                                                               |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,82 (2H, s), 7,12 - 7,59 (7H, m), 8,01 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 8,81 (1H, d, J = 2,4 Hz).</p>                                                                                                                                                                          |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 3,78 (2H, s), 7,03 - 7,05 (4H, m), 7,12 - 7,16 (1H, m), 7,31 - 7,47 (7H, m), 8,01 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,82 (1H, dd, J = 4,2, 1,5 Hz).</p>                                                                                                              |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) <math>\delta</math>: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,58 (1H, br s), 7,34 (4H, s), 7,48 - 7,50 (1H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 - 8,25 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).</p>                                                                                  |

| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 1,66 (3H, s), 3,74 - 3,82 (2H, m), 4,00 - 4,09 (2H, m), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, br s), 7,38 (2H, d, J = 8,1 Hz), 7,46 - 7,51 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).</p>                         |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,74 (2H, d, J = 6,6 Hz), 6,70 (1H, dt, J = 10,2, 2,6 Hz), 6,76 - 6,81 (2H, m), 6,96 (1H, dd, J = 7,8, 2,7 Hz), 7,09 (1H, t, J = 2,0 Hz), 7,18 - 7,25 (2H, m), 7,36 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,71 (1H, dd, J = 8,9, 4,3 Hz), 8,40 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,53 (1H, br s), 8,57 (2H, s), 9,06 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 8,5, 2,9 Hz), 6,95 - 7,04 (5H, m), 7,13 (1H, d, J = 6,6 Hz), 7,27 - 7,33 (1H, m), 7,40 (1H, dt, J = 31,0, 7,9 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,4, 1,6 Hz), 8,55 (1H, br s), 8,57 (2H, s), 9,05 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).</p>                                                           |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,84 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,97 - 7,02 (3H, m), 7,06 - 7,13 (2H, m), 7,23 - 7,29 (1H, m), 7,31 - 7,36 (2H, m), 7,71 (1H, dd, J = 8,8, 4,1 Hz), 8,42 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,55 - 8,59 (3H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                                                                      |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,78 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,75 (1H, br s), 6,96 - 7,01 (3H, m), 7,05 - 7,13 (2H, m), 7,20 - 7,24 (1H, m), 7,28 - 7,36 (2H, m), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                                                        |

| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,32 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, br s), 6,79 - 6,85 (2H, m), 6,91 - 7,16 (4H, m), 7,19 - 7,24 (1H, m), 7,28 - 7,33 (1H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,46 - 8,48 (1H, m), 9,10 - 9,12 (1H, m).</p>                                                                                                     |
|    | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,56 (1H, br s), 6,89 - 6,94 (3H, m), 7,01 (1H, s), 7,09 - 7,15 (3H, m), 7,28 - 7,33 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,4, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,8 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).</p>                                  |
|  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, br s), 6,88 - 6,94 (3H, m), 6,98 - 7,00 (1H, m), 7,06 - 7,16 (3H, m), 7,27 - 7,32 (1H, m), 7,86 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,47 (1H, d, J = 1,4 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                                                                       |
|  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,56 (1H, br s), 6,79 - 6,85 (2H, m), 6,93 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,98 - 7,03 (2H, m), 7,19 - 7,24 (1H, m), 7,36 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,22 - 8,26 (1H, m), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |
|  | <p><sup>1</sup>H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, br s), 6,78 - 6,84 (2H, m), 6,93 (1H, dd, J = 7,5, 0,7 Hz), 6,99 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,19 - 7,23 (1H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,10 (1H, s).</p>                                                             |

| Estrutura                                                                           | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, br s), 6,94 - 7,06 (6H, m), 7,34 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).</p>                                                                                                                     |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,72 (2H, d, J = 6,3 Hz), 6,95 - 7,05 (6H, m), 7,38 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,37 - 8,41 (1H, m), 8,50 (1H, br s), 8,56 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,59 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,2, 1,4 Hz).</p>                                                                              |
|    | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,79 - 6,85 (2H, m), 6,90 - 6,94 (1H, m), 6,98 - 7,03 (2H, m), 7,19 - 7,23 (1H, m), 7,38 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,38 - 8,41 (1H, m), 8,50 (1H, br s), 8,56 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,59 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).</p> |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,34 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,49 (1H, br s), 6,89 - 6,93 (2H, m), 6,95 - 6,99 (2H, m), 7,14 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31 - 7,34 (2H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).</p>                                                             |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,31 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,79 - 6,86 (2H, m), 6,89 - 6,95 (2H, m), 7,05 - 7,08 (1H, m), 7,13 - 7,23 (2H, m), 7,30 - 7,35 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 8,51 (1H, br s), 8,55 - 8,61 (2H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                          |

| Estrutura                                                                          | Dados de RMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,33 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,90 - 6,93 (2H, m), 6,96 - 7,00 (2H, m), 7,14 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,34 - 7,38 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,37 - 8,41 (1H, m), 8,48 (1H, br s), 8,55 - 8,60 (2H, m), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p>                                      |
|   | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 4,73 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,88 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 7,05 - 7,21 (5H, m), 7,23 - 7,35 (2H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,40 (1H, dd, J = 8,7, 1,4 Hz), 8,51 (1H, br s), 8,56 - 8,59 (2H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).</p>                                                        |
|  | <p>1H-RMN (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,32 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,87 - 6,94 (3H, m), 7,03 - 7,05 (1H, m), 7,10 - 7,14 (3H, m), 7,28 - 7,32 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,6, 1,7 Hz), 8,50 (1H, br s), 8,56 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,58 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).</p> |

Em seguida, exemplos de formulações serão dados abaixo. Deve ser observado que o termo "parte" indica "parte por peso."

#### Exemplo de formulação 1

50 partes do presente composto (1), 3 partes de lignossulfonato de cálcio, 2 partes de lauril sulfato de magnésio, e 45 partes de óxido de silício hídrico sintético foram completamente trituradas e misturadas, de modo a obter pós umedecíveis. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de pós umedecíveis.

#### Exemplo de formulação 2

20 partes do presente composto (1) e 1,5 parte de trioleato de sorbitano foram misturadas em 28,5 partes de uma solução aquosa que continha 2 partes de álcool polivinílico, e a solução mista foi em seguida subme-

tida a fina trituração de acordo com um método de trituração a úmido. Depois disso, 40 partes de uma solução aquosa que continha 0,05 parte de goma de xantana e 0,1 parte de silicato de magnésio de alumínio foram adicionadas à resultante, e 10 partes de propileno glicol foram posteriormente adicionadas a isso. A mistura obtida foi combinada por agitação, de modo a obter uma formulação escoável. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de formulações escoáveis.

10 Exemplo de formulação 3

2 partes do presente composto (1), 88 partes de argila de caulim, e 10 partes de talco foram completamente trituradas e misturadas, de modo a obter um produto em pó. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de produtos em pó.

Exemplo de formulação 4

5 partes do presente composto (1), 14 partes de estiril éter fenílico de polioxietileno, 6 partes de dodecilbenzenossulfonato de cálcio, e 75 partes de xileno foram completamente misturadas, de modo a obter uma emulsão. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de emulsões.

Exemplo de formulação 5

25 2 partes do presente composto (1), 1 parte de óxido de silício hídrico sintético, 2 partes de lignossulfonato de cálcio, 30 partes de bentonita, e 65 partes de argila de caulim foram completamente trituradas e misturadas. Depois disso, foi adicionada água à mistura, e foram completamente combinadas, seguida por granulação e secagem, de modo a obter um grânulo. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de grânulos.

### Exemplo de formulação 6

10 partes do presente composto (1), 35 partes de carbono branco que continha 50 partes de sais de amônio de sulfato de éter de alquila de polioxietileno, e 55 partes de água foram misturadas, e a mistura obtida foi em seguida submetida a fina trituração de acordo com um método de trituração a úmido, de modo a obter uma formulação escoável. As mesmas operações acima foram realizadas com a exceção de que o presente composto (1) foi substituído com qualquer um dos presentes compostos (2) a (231), de modo a obter vários tipos de formulações escoáveis.

Em seguida, exemplos de teste serão dados para demonstrar que a presente invenção é útil para o controle de doenças de plantas.

### Exemplo de teste 1

#### Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por mofo pardo do pepino (*Botrytis cinerea*)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e pepino (variedade: Sagami-Hanjiro) foi em seguida disseminado. O pepino foi deixado para crescer em uma estufa por 12 dias. As formulações escoáveis mencionadas acima compreendendo os compostos 1, 2, 9, 12, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 54, 60, 62, 64, 76, 77, 81, 90, 91, 95, 103, 105, 110, 116, 117, 118, 121, 123, 129, 132, 134, 135, 137, 145, 147, 148, 152, 155, 159, 185, 163, 164, 166, 171, 202, 204, 207, 208, 211, 219 foram ajustadas em concentrações predeterminadas (500 ppm) diluindo com água, e em seguida foram submetidas a aplicação na folhagem de tal modo que possam ser suficientemente fixadas às folhas das plantas de pepino supracitadas. Depois do completamento da aplicação na folhagem, as plantas foram secadas ao ar. Depois disso, meio PDA contendo esporos de *Botrytis cinerea* foi colocado sobre a superfície do cotiledon. Depois de semelhante inoculação, as plantas foram deixadas a 12°C em uma umidade elevada por 5 dias, e as áreas infectadas das mesmas foram então examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com os compostos 1, 2, 9, 12, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 54, 60, 62, 64, 76, 77, 81, 90, 91,

95, 103, 105, 110, 116, 117, 118, 121, 123, 129, 132, 134, 135, 137, 145, 147, 148, 152, 155, 159, 185, 163, 164, 166, 171, 202, 204, 207, 208, 211, 219 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

### Exemplo de teste 2

#### 5 Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por podridão esclerotinia do pepino (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e pepino (variedade: Sagami-Hanjiro) foi em seguida disseminado. O pepino foi deixado para crescer em uma estufa por 12 dias. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 188, 190, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231 foram ajustadas em concentrações predeterminadas (500 ppm) diluindo com água, e em seguida foram submetidas a aplicação na folhagem de tal modo que possam ser suficientemente fixadas às folhas das plantas de pepino supracitadas. Depois do completamento da aplicação na folhagem, as plantas foram secadas ao ar. Depois disso, meio PDA contendo hifas de *Sclerotinia sclerotiorum* foi colocado sobre a superfície de folhas de pepino. Depois de semelhante inoculação, as plantas foram deixadas a 18°C em uma elevada umidade por 4 dias, e as áreas infectadas das mesmas foram então examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com os compostos 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34,

35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 5 119, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 190, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 10 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas. As áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com os compostos 49, 51, 92, 114, 126 e 188 foram 30% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

### 15 Exemplo de teste 3

#### Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por praga tardia do tomate (*Phytophthora infestans*)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e tomate (variedade: Patio) foi em seguida disseminado. O tomate tomato foi deixado para 20 crescer em uma estufa por 20 dias. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 176 e 177 foram ajustadas em concentrações predeterminadas (500 ppm) diluindo com água, e em seguida foram submetidas a aplicação na folhagem de tal modo que possam ser suficientemente fixadas às folhas das plantas de tomate de sementeira supracitadas. As 25 plantas foram submetidas a secagem ao ar em uma extensão tal que a solução diluída sobre folha pode ser secada. Depois disso, suspensão aquosa contendo esporos de *Phytophthora infestans* foi inoculada nas plantas de tomate da sementeira por pulverização. Depois do completamento da inoculação, as plantas foram primeiro deixadas a 23°C em uma elevada umidade 30 por 1 dia, e em seguida foram deixadas para crescer em uma estufa por 4 dias. Depois disso, as áreas infectadas das mesmas foram examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham

sido tratadas com os compostos 176 e 177 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

#### Exemplo de teste 4

##### Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por giberela do trigo

##### 5 (*Fusarium culmorum*)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e trigo (variedade: Shirogane) foi em seguida disseminado. O trigo foi deixado para crescer em uma estufa por 10 dias. A formulação escoável supracitada compreendendo o composto (4) foi ajustada em uma concentração predeterminada (500 ppm) diluindo com água, e foi em seguida submetida a aplicação na folhagem de tal modo que pode ser suficientemente fixada às folhas das plantas de trigo supracitadas. Depois do completamento da aplicação na folhagem, as plantas foram submetidas a secagem ao ar. Depois disso, suspensão aquosa contendo esporos de *Fusarium culmorum* foi inoculada nas plantas de trigo por pulverização. Depois do completamento da inoculação, as plantas foram primeiro deixadas a 23°C em uma elevada umidade em um local escuro por 4 dias, e foram em seguida deixadas sob iluminação por 3 dias. Depois disso, as áreas infectadas das mesmas foram examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com o composto (4) foram 30% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

#### Exemplo de teste 5

##### Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por doença brusone do arroz (*Magnaporthe grisea*)

25 Um pote plástico foi enchido com uma camada de solo, e arroz (variedade: Nihonbare) foi em seguida disseminado. As plantas de arroz foram deixadas para crescer em uma estufa por 12 dias. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 56, 122, e 161 foram ajustadas em concentrações predeterminadas (500 ppm) diluindo com água, e em seguida foram submetidas a aplicação na folhagem de tal modo que possam ser suficientemente fixadas às folhas das supracitadas plantas de arroz. Depois do completamento da aplicação na folhagem, as plantas foram

submetidas a secagem ao ar. Depois disso, potes contendo folhas infectadas com doença de brusone do arroz foram deixadas em repouso em torno das plantas de arroz. Todas as plantas de arroz foram deixadas em uma elevada umidade somente durante a noite. Cinco dias depois da inoculação, as áreas infectadas das mesmas foram examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com os compostos 121 e 161 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas e as áreas afetadas de plantas as quais tinham sido tratadas com o composto 56 foram 30% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

#### Exemplo de teste 6

##### Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por doença esclerótica do pepino por tratamento do solo (irrigação) (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e pepino (variedade: Sagami-Hanjiro) foi em seguida disseminado. As plantas de pepino foram deixadas para crescer em uma estufa por 12 dias. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1, 33, 42, 48, 52, 60, 62, 65, 70, 74, 83, 84, 94, 105, 117, 118, 145, 159, 163, 170, 175, 176, 177, 185, e 207 foram diluídas com água, e 1 mg de um composto semelhante foi aplicado ao pote supracitado por um tratamento de irrigação do solo. Depois do completamento do tratamento, as plantas foram deixadas para crescer em uma estufa por 1 semana. Depois disso, meio PDA contendo hifas de *Sclerotinia sclerotiorum* foi colocado sobre as folhas das plantas de pepino. Depois de semelhante inoculação, as plantas foram deixadas a 18°C em uma elevada umidade por 4 dias, e as áreas infectadas das mesmas foram em seguida examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com os compostos 1, 33, 42, 48, 52, 60, 62, 65, 70, 74, 83, 84, 94, 105, 117, 118, 145, 159, 163, 170, 175, 176, 177, 185, e 207 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

#### Exemplo de teste 7

##### Teste referente aos efeitos de tratamento de míldio penugento da uva

(Plasmopara viticola)

Um pote plástico foi enchido com terra arenosa, e uva (variedade: Berry-A) foi em seguida disseminado. As plantas de uva foram deixadas para crescer em uma estufa por 40 dias. Uma suspensão aquosa de zoosporangio de *Plasmopara viticola* foi inoculada ao pote supracitado por pulverização. Depois disso, as plantas de uva foram deixadas a 23°C em uma elevada umidade por 1 dia, e em seguida foram secadas ao ar, de modo a obter plantas de sementeira infectadas com mofo penugento da uva. A formulação escoável supracitada compreendendo o composto 189 foi ajustada em uma concentração predeterminada (500 ppm) diluindo com água, e foi em seguida submetida a aplicação na folhagem de tal modo que pode ser suficientemente fixada às folhas das plantas de uva de sementeira supracitadas. Depois do completamento da aplicação na folhagem, as plantas foram submetidas a secagem ao ar, e em seguida foram deixadas a 23°C em uma estufa por 5 dias. Depois disso, as plantas foram adicionalmente deixadas a 23°C em uma elevada umidade por 1 dia. Depois disso, as áreas infectadas das mesmas foram examinadas. Em consequência, foi visto que as áreas infectadas de plantas as quais tinham sido tratadas com o composto 189 foram 10% ou menos das áreas infectadas de plantas não-tratadas.

20 Exemplo de teste 8

Teste referente aos efeitos de prevenção de infecção por murcha-de-fusário do tomate por tratamento do solo (irrigação)

Um pote plástico é enchido com solo contaminado com murcha-de-fusário do tomate (*Fusarium oxysporum*), e tomate (variedade: Patio) é em seguida disseminado. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1 a 231 são diluídas com água, e 10 mg de um composto semelhante é aplicado ao pote supracitado por um tratamento de irrigação do solo. As plantas de tomate são em seguida deixadas para crescer em uma estufa por 1 mês. Depois disso, as plantas resultantes são comparadas a plantas não-tratadas. Em consequência, é visto que não são encontradas manchas nas plantas tratadas com os compostos 1 a 231, e que as plantas tratadas crescem favoravelmente em um nível equivalente ao de

plantas que cresceram em solo não-contaminado.

#### Exemplo de teste 9

Um pote plástico é enchido com solo contaminado com caule azul de batata (*Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *V. nigrescens*), e batata (variedade: Danshaku) é seguida plantada. As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1 a 231 são diluídas com água, e 10 mg de um composto semelhante é aplicado ao pote supracitado por um tratamento de irrigação do solo. As plantas de batata são em seguida deixadas para crescer em uma estufa por 2 meses. Depois disso, as plantas resultantes são comparadas a plantas não-tratadas. Em consequência, é visto que não são encontradas manchas nas plantas tratadas com os compostos 1 a 231, e que as plantas tratadas crescem favoravelmente em um nível equivalente ao de plantas que crescem em solo não-contaminado.

#### Exemplo de teste 10

As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1 a 231 são aplicadas a arroz não-descascado contaminado à doença "bakanae" do arroz (*Gibberella fujikuroi*) por um tratamento de semente em um grau de 200 g de cada composto para 100 kg de sementes. Depois disso, as plantas de arroz são então deixadas para crescer em uma estufa por 1 mês. Depois disso, as plantas resultantes são comparadas a plantas não-tratadas. Em consequência, é visto que as plantas tratadas com os compostos 1 a 231 crescem favoravelmente em um nível equivalente ao de plantas que cresceram a partir de arroz não descascado não contaminado.

#### Exemplo de teste 11

As formulações escoáveis supracitadas compreendendo os compostos 1 a 231 são aplicadas a sementes de malte contaminadas com apodrecimento por fungos do malte (*Gaeumannomyces graminis*) por um tratamento de semente em um grau de 200 g de cada composto para 100 kg de sementes. Depois disso, as plantas de maltes são em seguida deixadas para crescer em uma estufa por 1 mês. Depois disso, as plantas resultantes são comparadas a plantas não-tratadas. Em consequência, é visto que as

plantas tratadas com os compostos 1 a 231 crescem favoravelmente em um nível equivalente ao de plantas que crescem a partir de sementes não-contaminadas.

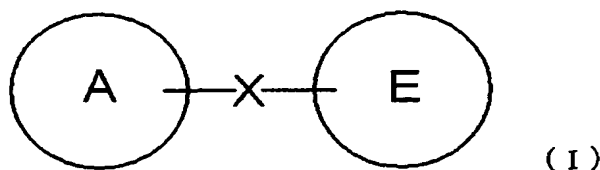
#### APLICABILIDADE INDUSTRIAL

- 5 De acordo com a presente invenção, doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus* podem ser controladas ou prevenidas.

## REIVINDICAÇÕES

1. Composição agrícola para controlar doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus*, compreendendo um composto representado pela fórmula (I), um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo:

Fórmula (I)



em que A representa um grupo 6-quinolila, um grupo benzotiazol-6-ila, ou um grupo [1.5]naftilidin-2-ila; X representa um grupo representado pela fórmula  $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$  ou um grupo representado pela fórmula  $\text{-C(=Y)-NH-CH}_2\text{-}$ ; Y representa um átomo de oxigênio, um átomo de enxofre, ou  $\text{NR}^Y$  (em que  $\text{R}^Y$  representa um grupo C1-6 alcóxi ou um grupo ciano); e E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, um grupo tetrazolila, um grupo tiazolila, um grupo pirazolila, ou um grupo fenila;

em que A pode ter opcionalmente um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2, e E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte a-1 e grupo substituinte a-2:

### Grupo substituinte a-1

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo de 5 a 10 membros heterocíclico, C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10

ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquinil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C1-6 alquilcarbonila, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, um grupo representado pela fórmula  $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$  (em que  $R^{a1}$  representa um grupo hidroxila ou um grupo C1-6 alcóxi; e  $R^{a2}$  representa um átomo de hidrogênio ou um grupo C1-6 alquila), grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

Grupo substituinte a-2

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C1-6 alquiltio, grupo C2-6 alqueniltio, grupo C2-6 alquiniltio, grupo C3-8 cicloalquiltio, grupo C6-10 ariltio, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquiltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquiltio, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo N-C2-6 alquenil-N-C1-6 alquilamino, grupo

N-C2-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C3-8 cicloalquil C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo N- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; em que cada grupo descrito no grupo substituinte a-2 tem um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte b:

Grupo substituinte b

10 átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo mercapto, grupo ciano, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo nitro, grupo C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcóxicarbonila, grupo C1-6 alquilsulfonila, grupo 15 trifluorometila, grupo trifluorometóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminossulfonila, grupo e grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino.

2. Composição agrícola de acordo com a reivindicação 1, em que, em fórmula (I), A representa um grupo 6-quinolila, um grupo 20 [1.5]naftilidin-2-ila, ou um grupo benzotiazol-6-il (em que A pode ter opcionalmente um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte c-1 e grupo substituinte c-2):

Grupo substituinte c-1

25 átomo de halogênio, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo 30 C2-6 alquilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo mono-C2-6 alquilamino, grupo mono-C3-8 alquenilamino, grupo mono-C6-10 alquinila-

mino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C1-6 arilamino, grupo mono-C6-10 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C1-6 aril C1-6 alquilamino, grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino, grupo C2-6 alquilcarbonila, e um grupo representado pela fórmula -C(=N-OH)R<sup>a2</sup> (em que R<sup>a2</sup> tem os mesmo significados conforme definido acima); e

Grupo substituinte c-2

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo mono-C2-6 alquenilamino, grupo mono-C2-6 alquinilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C3-8 cicloalquil C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, e grupo mono- de 5 a 10 membros heterocíclico C1-6 alquilamino (em que cada grupo descrito no grupo substituinte c-2 tem um a três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte d):

Grupo substituinte d

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo carboxila, grupo amino, carbamoila, grupo C1-6 alcóxi, grupo mono-C1-6 alquilamino, grupo di-C1-6 alquilamino, grupo mono-C6-10 arilamino opcionalmente tendo um grupo amino ou um grupo aminossulfonila, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino opcionalmente tendo um grupo amino, ciano, grupo C6-10 arila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros, e grupo C1-6 alcoxicarbonila.

3. Composição agrícola de acordo com a reivindicação 1, em que, em fórmula (I), A representa um grupo 6-quinolila.

4. Composição agrícola de acordo com a reivindicação 1, em que, em fórmula (I), A representa um grupo [1.5]naftilidin-2-ila.

5. Composição agrícola de acordo com a reivindicação 1, em que, em fórmula (I), A representa um grupo benzotiazol-6-ila.

6. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivin-

dicações 1 a 5, em que, em fórmula (I), X representa um grupo representado pela fórmula  $[-C(=O)-NH-CH_2-]$ .

7. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, em que, em fórmula (I), E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, ou um grupo fenil (em que E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre o grupo substituinte a-1 e o grupo substituinte a-2).

8. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, em que, em fórmula (I), E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, ou um grupo fenila (em que E pode ter opcionalmente um ou dois substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte e-1 e grupo substituinte e-2):

Grupo substituinte e-1

átomo de halogênio, grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C6-10 arila, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C3-8 cicloalquilideno C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C2-6 alquenila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C6-10 ariltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila; e

Grupo substituinte e-2

grupo C1-6 alquila, grupo C2-6 alquenila, grupo C2-6 alquinila, grupo C6-10 arila, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo C6-10 aril C1-6 alquila, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C2-6 alquenilóxi, grupo C2-6 alquinilóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo C6-10 aril C1-6 alcóxi, grupo heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alcóxi, grupo C6-10 ariltio, grupo C6-10 aril C1-6 alquiltio, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo mono-C6-10 aril C1-6 al-

quilamino, grupo N-C6-10 aril-N-C1-6 alquilamino, grupo N-C6-10 aril C1-6 alquil-N-C1-6 alquilamino, grupo C6-10 arilóxi C1-6 alquila, e grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros C1-6 alquila;

em que cada grupo descrito no grupo substituinte e-2 tem um a  
5 três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte f:

Grupo substituinte f

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo ciano, grupo amino, nitro, grupo C3-8 cicloalquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo C6-10 arilóxi, grupo óxi heterocíclico de 5 a 10 membros, grupo C1-6 alcoxycarbonila, grupo C1-6  
10 alquilsulfonila, grupo mono-C6-10 arilamino, grupo trifluorometila, grupo trifluorometóxi, e grupo C1-6 alquila.

9. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, em que, em fórmula (I), E representa um grupo furila, um grupo tienila, um grupo pirrolila, ou um grupo fenil (em que E pode ter opcio-  
15 nalmente um substituinte selecionado entre o seguinte grupo substituinte g-1 e grupo substituinte g-2):

Grupo substituinte g-1

grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo fenil C1-6 alquila, grupo furil C1-6 alquila, grupo tienil C1-6 alquila, grupo benzofuril C1-6 alquila,  
20 grupo benzotienil C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo fenóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo fenil C1-6 alcóxi, grupo furil C1-6 alcóxi, grupo tienil C1-6 alcóxi, grupo piridil C1-6 alcóxi, grupo fenóxi C1-6 alquila, e grupo piridilóxi C1-6 alquila;

Grupo substituinte g-2

grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alquila, grupo fenil C1-6 alquila, grupo furil C1-6 alquila, grupo tienil C1-6 alquila, grupo benzofuril C1-6 alquila,  
25 grupo benzotienil C1-6 alquila, grupo C1-6 alcóxi, grupo fenóxi, grupo C3-8 cicloalquil C1-6 alcóxi, grupo fenil C1-6 alcóxi, grupo furil C1-6 alcóxi, grupo tienil C1-6 alcóxi, grupo piridil C1-6 alcóxi, grupo fenóxi C1-6 alquila, e grupo  
30 piridilóxi C1-6 alquila;

em que cada grupo descrito no grupo substituinte g-2 tem um a  
três substituintes selecionados entre os seguintes grupo substituinte h:

Grupo substituinte h

átomo de halogênio, grupo hidroxila, grupo ciano, e grupo C1-6 alquila.

5 10. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, em que, em fórmula (I), E representa um grupo 2-furila, um grupo 2-tienila, um grupo 3-pirrolila, ou um grupo fenila (em que E pode ter opcionalmente um substituinte selecionado entre o grupo substituinte g-1 e o grupo substituinte g-2).

10 11. Composição agrícola de acordo com a reivindicação 1, em que, em fórmula (I), X representa um grupo representado pela fórmula  $[-C(=O)-NH-CH_2-]$ , em que A representa um grupo 6-quinolila, um grupo [1.5]naftilidin-2-ila, ou um grupo benzotiazol-6-ila, e E representa um grupo 2-furila, um grupo 2-tienila, um grupo 3-pirrolila, ou um grupo fenila (em que E pode ter opcionalmente um substituinte selecionado entre o grupo substituinte g-1 ou o grupo substituinte g-2).

12. Composição agrícola de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, em que os micróbios patogênicos para plantas são fungos filamentosos patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus*.

20 13. Método para controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas exceto por *Aspergillus*, o qual compreende aplicar uma quantidade eficaz da composição agrícola como definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 11, a colheitas úteis.

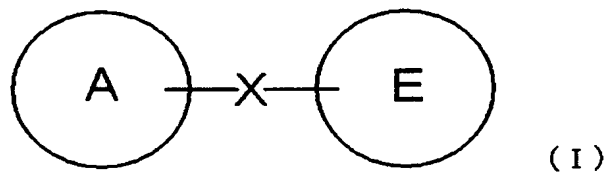
25 14. Método de acordo com a reivindicação 13, em que a composição é aplicada por aplicação na folhagem, tratamento do solo, ou desinfecção de sementes.

15. Uso do composto representado por fórmula (I), um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo, como definido na reivindicação 1, na fabricação de uma composição agrícola.

## RESUMO

Patente de Invenção: **"COMPOSIÇÃO AGRÍCOLA PARA CONTROLAR OU PREVENIR DOENÇAS DE PLANTAS CAUSADAS POR MICRÓBIOS PATOGÊNICOS PARA PLANTAS".**

5                    A presente invenção refere-se a uma composição agrícola compreendendo um composto de amida representado pela seguinte fórmula (I),



um sal do mesmo, ou um hidrato do mesmo é eficaz para controlar ou prevenir doenças de plantas causadas por micróbios patogênicos para plantas quando uma quantidade eficaz da composição agrícola é aplicada a colheitas úteis.

10