



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112014020601-5 B1



(22) Data do Depósito: 18/02/2013

(45) Data de Concessão: 28/05/2019

(54) Título: HERBICIDAS DERIVADOS DE SULFINIMIDOIL- E SULFONIMIDOILBENZOÍLA, SEU INTERMEDIÁRIO E SEUS USOS, COMPOSIÇÃO HERBICIDA, E MÉTODO PARA CONTROLE DE PLANTAS INDESEJADAS

(51) Int.Cl.: A01N 41/02; A01N 43/56; A01N 43/80; C07C 313/06; C07D 231/20; (...).

(30) Prioridade Unionista: 21/02/2012 EP 12156310.0.

(73) Titular(es): BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH.

(72) Inventor(es): HARTMUT AHRENS; SIMON DÖRNER-RIEPING; STEFAN LEHR; HANSJÖRG DIETRICH; ELMAR GATZWEILER; CHRISTOPHER HUGH ROSINGER; DIRK SCHMUTZLER.

(86) Pedido PCT: PCT EP2013053151 de 18/02/2013

(87) Publicação PCT: WO 2013/124230 de 29/08/2013

(85) Data do Início da Fase Nacional: 21/08/2014

(57) Resumo: HERBICIDAS DERIVADOS DE SULFINIMIDOIL- E SULFONIMIDOILBENZOÍLA, SEU INTERMEDIÁRIO E SEUS USOS, COMPOSIÇÃO HERBICIDA, E MÉTODO PARA CONTROLE DE PLANTAS INDESEJADAS A invenção se refere a derivados de sulfinimidoil- e sulfonimidoilbenzoíla da Fórmula geral (I) na qual R, R', X, W e Z representam radicais tal como hidrogênio, radicais orgânicos tal como alquila, e outros radicais tal como halogênio. Q representa um radical cicloexandionil-, pirazoíla ou isoxazoíla.

Relatório Descritivo de Patente de Invenção para
**"HERBICIDAS DERIVADOS DE SULFINIMIDOIL- E
SULFONIMIDOILBENZOÍLA, SEU INTEMEDIÁRIO E SEUS USOS,
COMPOSIÇÃO HERBICIDA, E MÉTODO PARA CONTROLE DE
PLANTAS INDESEJADAS".**

Descrição

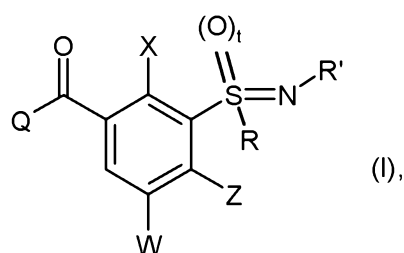
[001] A invenção se refere ao campo técnico dos herbicidas, em particular aquele dos herbicidas para o controle seletivo de folhagens de folhas grandes e ervas daninhas em colheitas de plantas úteis.

[002] WO 03/014071 A1 e WO 2011/012247 A1 descrevem benzoilcicloexanodionas herbicidamente ativas que transportam um grupo alquilsulfenila, alquilsulfinila ou alquilsulfonila na posição 3 do anel fenila. Benzoilpirazóis herbicidamente ativas que transportam um grupo alquilsulfenila, alquilsulfinila ou alquilsulfonila na posição 3 do anel fenila são conhecidos a partir do WO 2008/125214 A1 e WO 2009/149806 A2. US 2011/0144345 A1 e WO 2004/052849 A1 cada qual descreve derivados de benzoíla que transportam um grupo sulfoximino na posição 3 do anel fenila. Entretanto, a atividade herbicidal e/ou a compatibilidade da planta de colheita dos compostos mencionadas nestas publicações nem sempre são suficientes.

[003] É um objetivo da presente invenção fornecer compostos herbicidamente ativos tendo propriedades melhoradas em comparação aos compostos da técnica anterior.

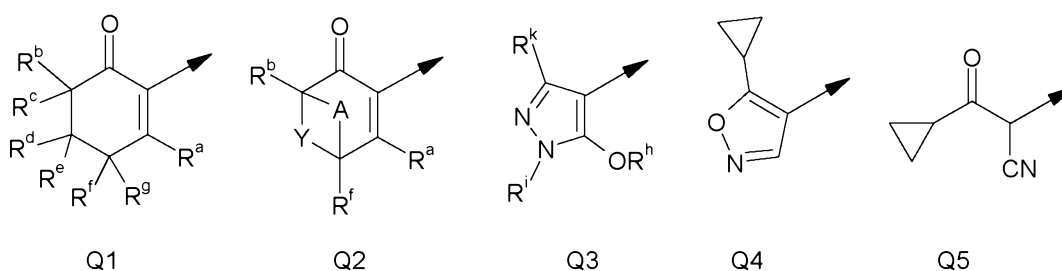
[004] Constatou-se recentemente que os derivados de benzoíla que transportam um grupo sulfin- ou sulfonimidoíla na posição 3 do anel fenila são particularmente adequados como herbicidas.

[005] Consequentemente, a presente invenção fornece derivados de sulfinimidoil- e sulfonimidoilbenzoíla da Fórmula (I) ou sais dos mesmos



[006] em que os símbolos e índices têm os seguintes significados:

[007] Q é um radical Q1, Q2, Q3, Q4 ou Q5,



[008] R^a é hidroxila, R^6S , $R^7(R^8)N$,

[009] R^b , R^c , R^f e R^g independentemente um do outro são cada qual hidrogênio ou (C_1-C_4) -alquila,

[0010] R^d , R^e independentemente um do outro são cada qual hidrogênio ou (C_1-C_4) -alquila ou juntamente com o átomo de carbono ao qual eles são ligados formam um grupo carbonila,

[0011] R^h é hidrogênio, (C_1-C_6) -alquilsulfonila, (C_1-C_4) -alcóxi- (C_1-C_6) -alquilsulfonila, fenilsulfonila, fiofenil-2-sulfonila, benzoíla, benzoil- (C_1-C_6) -alquila, benzila, sendo que os cinco últimos radicais mencionados podem opcionalmente ser mono- ou polissubstituídos por halogênio, (C_1-C_4) -alquila ou (C_1-C_4) -alcóxi,

[0012] R^i é (C_1-C_4) -alquila,

[0013] R^k é hidrogênio, (C_1-C_4) -alquila, (C_3-C_7) -cicloalquila,

[0014] A e Y independentemente um do outro são cada qual oxigênio, $S(O)_n$, $N(R^3)$, carbonila ou (C_1-C_4) -alquilenos que é substituído por radicais n R^9 é interrompido por elementos n do grupo que consiste em oxigênio, $S(O)_n$, $N(R^3)$ e carbonila,

[0015] X é nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, halo-(C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquenila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquenila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquenil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquenil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, (R¹)₂N(R¹)N(O)C, R¹(O)C(R¹)N(O)C, R²O(O)C(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹O)(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, NC-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂SO-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-alquila, fenila, heteroarila, heterociclila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os seis últimos radicais mencionados são cada qual

substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S e R¹O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0016] Z é hidrogênio, nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, halo-(C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquenila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquenila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquenil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquenil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, (R¹)₂N(R¹)N(O)C, R¹(O)C(R¹)N(O)C, R²O(O)C(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹O)(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, NC-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂SO-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S-

(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-alquila, fenila, heteroarila, heterociclila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterocicilil-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os seis últimos radicais mencionados são cada qual substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S e R¹O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0017] W é hidrogênio, halogênio, nitro, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, halo-(C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₇)-cicloalquila, halo-(C₃-C₇)-cicloalquila, (C₁-C₆)-alcóxi, halo-(C₁-C₆)-alcóxi, (C₁-C₆)-alquil-(O)_nS-, (C₁-C₆)-haloalquil-(O)_nS-, (C₁-C₆)-alcóxi-(C₁-C₄)-alquila, (C₁-C₆)-alcóxi-(C₁-C₄)-haloalquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N ou R²(O)₂S(R¹)N,

[0018] R é (C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila ou (C₂-C₆)-alquinila, cada um dos quais é substituído por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹O(R¹)N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹C(O)S, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S e (R⁵O)₂(O)P, ou

[0019] é (C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquenila, fenila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroarila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclila, heterocicilil-(C₁-C₆)-alquila, fenil-O-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-O-(C₁-C₆)-

alquila, heterociclil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenil-N(R¹)-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-N(R¹)-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-N(R¹)-(C₁-C₆)-alquila, fenil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila ou heterociclil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, cada um dos quais é substituído na porção cíclica por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹S(O)C, R¹O, R¹(O)CO, R²(O)₂SO, R²O(O)CO, (R¹)₂N(O)CO, (R¹)₂N, R¹O(R¹)N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R¹O(O)₂S(R¹)N, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N, R²(O)_nS, R¹C(O)S, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P e R¹O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0020] R' é hidrogênio, nitro, halogênio, ciano, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-alquenila, halo-(C₃-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R²O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R²S(O)C, (R¹)₂N(S)C, R¹(R¹O)N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, (R²)₃Si-(C₁-C₆)-alquil-(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S, R²(O)₂S(R¹)N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P, (R²)₃Si, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹O)(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂SO-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)CO-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-

C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-alquila, (R²)₃Si-(C₁-C₆)-alquila, fenila, heteroarila, heterociclila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterocicilil-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os seis radicais fenila, heteroarila e heterociclila acima mencionados são substituídos na porção cíclica por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S e R¹O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0021] R¹ é hidrogênio, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, halo-(C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquenila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, cicloalquil-(C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroarila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclila, heterocicilil-(C₁-C₆)-alquila, fenil-O-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-O-(C₁-C₆)-alquila, heterocicilil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenil-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, heterocicilil-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, fenil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, heterocicilil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os últimos quinze radicais mencionados são cada qual substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R³O(O)C, (R³)₂N(O)C, R³O, (R³)₂N, R⁴(O)_nS, R³O(O)₂S, (R³)₂N(O)₂S e R³O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0022] R^2 é (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, halo-(C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, halo-(C₃-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquenila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, cicloalquil-(C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroarila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, fenil-O-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-O-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenil-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-N(R³)-(C₁-C₆)-alquila, fenil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-S(O)_n-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os últimos quinze radicais mencionados são cada qual substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R³O(O)C, (R³)₂N(O)C, R³O, (R³)₂N, R⁴(O)_nS, R³O(O)₂S, (R³)₂N(O)₂S e R³O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0023] R^3 é hidrogênio, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila ou fenila,

[0024] R^4 é (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila ou fenila,

[0025] R^5 é hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

[0026] R^6 é (C₁-C₄)-alquila ou é fenila que é substituído por radicais m do grupo que consiste em halogênio, nitro, ciano, (C₁-C₄)-alquila, (C₁-C₄)-haloalquila, (C₁-C₄)-alcóxi e (C₁-C₄)-haloalcóxi,

[0027] R^7 é hidrogênio, (C₁-C₄)-alquila ou (C₁-C₄)-alcóxi,

[0028] R^8 é hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

[0029] Ou

[0030] R^7 e R^8 juntamente com o átomo de nitrogênio ao qual eles são ligados formam um anel de 5 ou 6 membros saturado,

parcialmente saturado ou insaturado que adicionalmente continha heterátomos de n do grupo que consiste em nitrogênio, oxigênio e enxofre e que é substituído por radicais m do grupo que consiste em halogênio, ciano, (C₁-C₄)-alquila, (C₁-C₄)-haloalquila, (C₁-C₄)-alcóxi e (C₁-C₄)-haloalcóxi,

[0031] R⁹ é halogênio, (C₁-C₄)-alquila, (C₁-C₄)-haloalquila, (C₁-C₄)-alcóxi,

[0032] (C₁-C₄)-haloalcóxi ou (C₁-C₄)-alcóxi-(C₁-C₄)-alquila,

[0033] m é 0, 1, 2, 3, 4 ou 5,

[0034] n é 0, 1 ou 2,

[0035] s é 0, 1, 2 ou 3,

[0036] t é 0 ou 1.

[0037] Na Fórmula (I) e todas as Fórmulas fornecidas abaixo, os radicais alquila que têm mais do que dois átomos de carbono podem ser de cadeia linear ou ramificada. Os radicais alquila são, por exemplo, metila, etila, n- ou isopropila, n-, iso-, t- ou 2-butila, pentilas, hexilas, tais como n-hexila, isoexila e 1,3-dimetilbutila. Analogamente, alquenila é, por exemplo, alila, 1-metilprop-2-en-1-ila, 2-metil-prop-2-en-1-ila, but-2-en-1-ila, but-3-en-1-ila, 1-metil-but-3-en-1-ila e 1-metil-but-2-en-1-ila. Alquinila é, por exemplo, propargila, but-2-in-1-ila, but-3-in-1-ila, 1-metil-but-3-in-1-ila. Em cada caso, a ligação múltipla pode estar localizada em qualquer posição do radical insaturado. Cicloalquila é um sistema de anel saturado carbocíclico tendo de três a seis átomos de carbono, por exemplo, ciclopropila, ciclobutila, ciclopentila ou cicloexila. Analogamente, cicloalquenila é um grupo alquenila monocíclico tendo de três a seis membros de anel de carbono, por exemplo, ciclopropenila, ciclobutenila, ciclopentenila e cicloexenila, sendo que a ligação dupla pode estar localizada em qualquer posição.

[0038] Halogênio é flúor, cloro, bromo ou iodo.

[0039] Heterociclila é um radical cíclico saturado, parcialmente saturado ou completamente insaturado que compreende de 3 a 6 átomos de anel, 1 a 4 dos quais são do grupo que consiste em oxigênio, nitrogênio e enxofre, e que podem ser sendo quensados com anel benzo. Heterociclila é, por exemplo, piperidinila, pirrolidinila, tetraidrofurana, di-hidrofurana e oxetanila.

[0040] Heteroarila é um radical cíclico aromático que compreende 3 a 6 átomos de anel, 1 a 4 dos quais são do grupo que consiste em oxigênio, nitrogênio e enxofre, e que pode adicionalmente ser sendo quensado com um anel benzo. Heteroarila é, por exemplo, benzimidazol-2-ila, furanila, imidazolila, isoxazolila, isotiazolila, oxazolila, pirazinila, pirimidinila, piridazinila, piridinila, benzisoxazolila, tiazolila, pirrolila, pirazolila, tiofenila, 1,2,3-oxadiazolila, 1,2,4-oxadiazolila, 1,2,5-oxadiazolila, 1,3,4-oxadiazolila, 1,2,4-triazolila, 1,2,3-triazolila, 1,2,5-triazolila, 1,3,4-triazolila, 1,2,4-triazolila, 1,2,4-tiadiazolila, 1,3,4-tiadiazolila, 1,2,3-tiadiazolila, 1,2,5-tiadiazolila, 2H-1,2,3,4-tetrazolila, 1H-1,2,3,4-tetrazolila, 1,2,3,4-oxatriazolila, 1,2,3,5-oxatriazolila, 1,2,3,4-tiatrizolila e 1,2,3,5-tiatrizolila.

[0041] Se um grupo for substituído por uma pluralidade de radicais, isto significa que este grupo será substituído por um ou mais idênticos ou diferentes dos radicais mencionados. Isto se aplica analogamente à construção de sistemas de anel de diferentes átomos e elementos. Aqui, compostos dos quais o trabalhador versado sabe que eles são quimicamente instáveis sob condições de pressão e temperatura padrões são excluídos das reivindicações.

[0042] Dependendo da natureza e a ligação dos substituintes, os compostos da Fórmula (I) podem estar presentes como estereoisômeros. Se, por exemplo, um ou mais átomos de carbono assimetricamente substituídos estiverem presentes, será possível para os enantiômeros e diastereômeros ocorrerem. Estereoisômeros

também ocorrem quando n no agrupamento $S(O)_n$ n é 1 (sulfóxidos). Além disso, o átomo de enxofre no grupo sulfoximino ou no grupo sulfilimino é um centro de quiralidade. Estereoisômeros podem ser obtidos por métodos de separação usuais, por exemplo, por procedimentos de separação cromatográficos, a partir das misturas obtidas na preparação. É também possível também preparar seletivamente os estereoisômeros empregando reações estereosseletivas usando materiais de partida e/ou auxiliares oticamente ativos. A invenção também se refere a todos os estereoisômeros abrangidos pela Fórmula (I), porém não se mostram em sua estereoforma específica, e misturas dos mesmos.

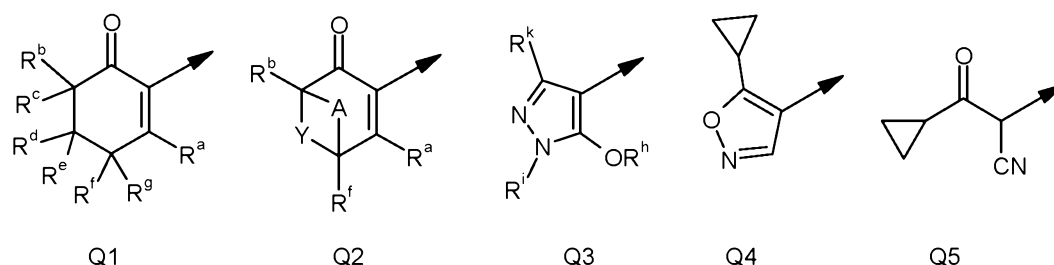
[0043] Os compostos da Fórmula (I) são capazes de formar sais. A formação de sal pode ocorrer por ação de uma base naqueles compostos da Fórmula (I) que transportam um átomo de hidrogênio ácido, por exemplo, no caso sendo que R^a é um grupo hidroxila ou R^h é hidrogênio. Bases adequadas são, por exemplo, aminas orgânicas, tais como trialkilaminas, morfolina, piperidina ou piridina, e também amônio, hidróxidos de metal de álcali ou alcalino terroso, carbonatos e bicarbonatos, em particular hidróxido de sódio e hidróxido de potássio, carbonato de sódio e carbonato de potássio e bicarbonato de sódio e bicarbonato de potássio. Estes sais são compostos em que o hidrogênio ácido é substituído por um cátion agricolamente adequado, por exemplo, sais de metal, em particular sais de metal de álcali ou sais de metal alcalino terroso, especialmente sais de sódio e sais de potássio, ou além disso, sais de amônio, sais com aminas orgânicas ou sais de amônio quaternário, por exemplo, com cátions da Fórmula $[NRR^*R^{**}R^{***}]^+$ em que R, R^* , R^{**} e R^{***} independentemente um do outro significam um radical orgânico, em particular alquila, arila, aralquila ou alquilarila. São também adequados os sais de alquilsulfônio e alquilsulfoxônio tais como sais de (C_1-C_4) -

trialquilsulfônio e (C₁-C₄)-trialquilsulfoxônio.

[0044] Formando um aduzido com um ácido inorgânico ou orgânico adequado, por exemplo, ácidos minerais tais como HCl, HBr, H₂SO₄, H₃PO₄ ou HNO₃ ou ácidos orgânicos, por exemplo, ácidos carboxílicos tais como ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido oxálico, ácido láctico ou ácido salicílico, ou ácidos sulfônicos tais como ácido p-toluenossulfônico, em um grupo básico, tal como, por exemplo, amino, alquilamino, dialquilamino, piperidino, morfolino ou piridino, os compostos da Fórmula (I) são capazes de formar sais. Neste caso, os sais contêm a base conjugada do ácido como ânion.

[0045] Preferência é dada a compostos da Fórmula (I) em que

[0046] Q é um radical Q1, Q2, Q3, Q4 ou Q5,



[0047] R^a é hidroxila,

[0048] R^b, R^c, R^f e R^g independentemente um do outro são cada qual hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

[0049] R^d, R^e independentemente um do outro são cada qual hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila ou juntamente com o átomo de carbono ao qual eles são ligados formam um grupo carbonila,

[0050] R^h é hidrogênio,

[0051] Rⁱ é (C₁-C₄)-alquila,

[0052] R^k é hidrogênio, (C₁-C₄)-alquila, (C₃-C₇)-cicloalquila,

[0053] A e Y independentemente um do outro são cada qual oxigênio ou (C₁-C₄)-alquilenos que é substituído por radicais n R^g,

[0054] X é nitro, halogênio, ciano, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-

(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, NC-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-alquila, fenila, heteroarila, heterociclila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os seis últimos radicais mencionados são cada qual substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S e R¹O-(C₁-C₆)-alquila e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0055] Z é hidrogênio, nitro, halogênio, ciano, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₂-C₆)-alquenila, (C₂-C₆)-alquinila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, (R⁵O)₂(O)P, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, NC-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)₂S(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²O(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C(R¹)N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)₂S-(C₁-C₆)-alquila, (R⁵O)₂(O)P-(C₁-C₆)-alquila, fenila, heteroarila, heterociclila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os seis últimos radicais mencionados são cada qual

substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, ciano, tiocianato, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, R¹O, (R¹)₂N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S e R¹O-(C₁-C₆)-alquila e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0056] W é hidrogênio, halogênio, nitro, ciano, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₇)-cicloalquila, (C₁-C₆)-alcóxi, (C₁-C₆)-alquil-(O)_nS-, R¹O(O)C, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N ou R²(O)₂S(R¹)N,

[0057] R é (C₁-C₆)-alquila que é em cada caso substituído por radicais s do grupo que consiste em halogênio, ciano, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹(O)C, R¹(R¹ON=)C, R¹O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R²(O)₂S(R¹)N(O)C, R¹O, (R¹)₂N, R¹(O)C(R¹)N, R²(O)₂S(R¹)N, R²O(O)C(R¹)N, (R¹)₂N(O)C(R¹)N, R²(O)_nS, R¹O(O)₂S, (R¹)₂N(O)₂S, R¹(O)C(R¹)N(O)₂S, R²O(O)C(R¹)N(O)₂S e (R¹)₂N(O)C(R¹)N(O)₂S ou

[0058] é (C₃-C₆)-cicloalquila que é em cada caso substituído por radicais s do grupo que consiste em halogênio, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, R¹O(O)C e (R¹)₂N(O)C,

[0059] R' é hidrogênio, nitro, ciano, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, R¹(O)C, R²O(O)C, (R¹)₂N(O)C, R²(O)₂S, R¹(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O(O)C-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N(O)C-(C₁-C₆)-alquila, R¹O-(C₁-C₆)-alquila, (R¹)₂N-(C₁-C₆)-alquila, R²(O)_nS-(C₁-C₆)-alquila,

[0060] R¹ é hidrogênio, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, cicloalquil-(C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroarila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, fenil-O-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-O-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-O-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os nove últimos radicais mencionados são em cada caso substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, (C₁-C₆)-

alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, R³O(O)C, (R³)₂N(O)C, R³O, (R³)₂N, R⁴(O)_nS e R³O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0061] R² é (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, (C₃-C₆)-cicloalquila, halo-(C₃-C₆)-cicloalquila, (C₃-C₆)-cicloalquil-(C₁-C₆)-alquila, (C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, cicloalquil-(C₁-C₆)-alquil-O-(C₁-C₆)-alquila, fenila, fenil-(C₁-C₆)-alquila, heteroarila, heteroaril-(C₁-C₆)-alquila, heterociclila, heterociclil-(C₁-C₆)-alquila, fenil-O-(C₁-C₆)-alquila, heteroaril-O-(C₁-C₆)-alquila, heterociclil-O-(C₁-C₆)-alquila, sendo que os nove últimos radicais mencionados são em cada caso substituídos por radicais s do grupo que consiste em nitro, halogênio, (C₁-C₆)-alquila, halo-(C₁-C₆)-alquila, R³O(O)C, (R³)₂N(O)C, R³O, (R³)₂N, R⁴(O)_nS e R³O-(C₁-C₆)-alquila, e sendo que heterociclila transporta grupos n oxo,

[0062] R³ é hidrogênio ou (C₁-C₆)-alquila,

[0063] R⁴ é (C₁-C₆)-alquila,

[0064] R⁵ é hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

[0065] R⁹ é halogênio, (C₁-C₄)-alquila, (C₁-C₄)-haloalquila, (C₁-C₄)-alcóxi,

[0066] (C₁-C₄)-haloalcóxi ou (C₁-C₄)-alcóxi-(C₁-C₄)-alquila,

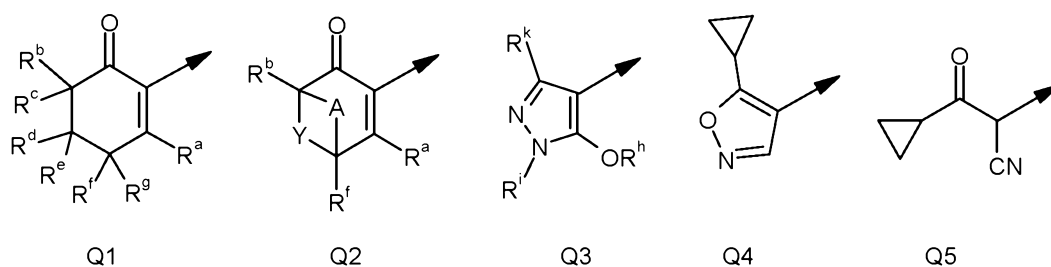
[0067] n é 0, 1 ou 2,

[0068] s é 0, 1, 2 ou 3,

[0069] t é 0 ou 1.

[0070] Preferência particular é dada aos da Fórmula (I) em que

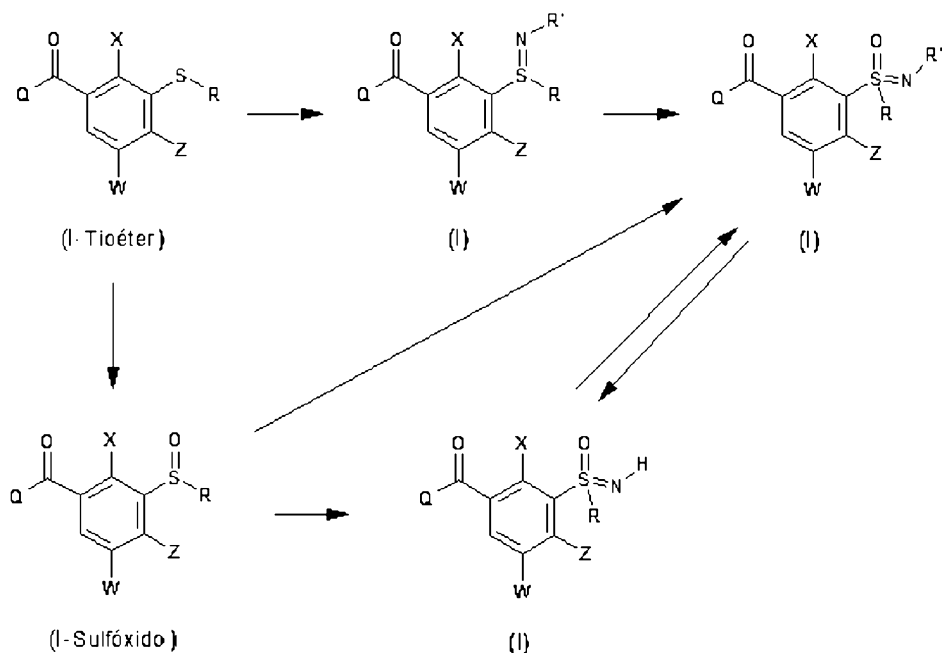
[0071] Q é um radical Q1, Q2, Q3, Q4 ou Q5,



- [0072] R^a é hidroxila,
- [0073] R^b , R^c , R^f e R^g independentemente um do outro são cada qual hidrogênio ou metila,
- [0074] R^d , R^e são hidrogênio ou juntamente com o átomo de carbono ao qual eles são ligados formam um grupo carbonila,
- [0075] R^h é hidrogênio,
- [0076] R^i é metila ou etila,
- [0077] R^k é hidrogênio, metila ou ciclopropila,
- [0078] A e Y independentemente um do outro são cada qual CH_2 ou CH_2CH_2 ,
- [0079] X é nitro, halogênio, metila, etila, n-propila, isopropila, trifluorometila, difluorometila, clorodifluorometila, diclorofluorometila, triclorometila, pentafluoroetila, heptafluoroisopropila, ciclopropila, metóxi, etóxi, metilsulfanila, metilsulfinila, metilsulfonila, metoximetila, etoximetila, metoxietila, metoxietoximetila, metiltiometila, metilsulfinilmetila ou metilsulfonilmetila,
- [0080] Z é hidrogênio, nitro, ciano, halogênio, metila, etila, n-propila, isopropila, trifluorometila, difluorometila, clorodifluorometila, diclorofluorometila, triclorometila, pentafluoroetila, heptafluoroisopropila, ciclopropila, metóxi, etóxi, metilsulfanila, metilsulfinila ou metilsulfonila,
- [0081] W é hidrogênio, cloro ou metila,
- [0082] R é metila, etila ou n-propila,
- [0083] R' é hidrogênio ou ciano,
- [0084] t é 0 ou 1.
- [0085] Os compostos da Fórmula (I) de acordo com a invenção podem ser preparados dos tioéteres correspondendo quentes da Fórmula (I-tioéter) (Esquema 1). Para esta finalidade, o tioéter é convertido, por exemplo, com cianamida e um agente de oxidação (diacetato de iodossobenzeno, hipoclorito de sódio ou N-bromossuccinimida) na

sulfilimida correspondendo quente, que pode ser oxidado também para a sulfoximina. Adequados para a oxidação para a sulfoximida são agentes de oxidação tais como, por exemplo, ácido *meta*-clorperbenzóico, permanganato de sódio ou uma mistura de periodato de sódio e tricloreto de rutênio. NH-sulfoximinas podem ser obtidas, por exemplo, de sulfóxidos usando azida de sódio e ácido sulfúrico pode ser funcionalizado no átomo de nitrogênio com reagentes tais como, por exemplo, brometos de cianogênio, cloretos de ácido ou anidridos de ácido, ésteres de clorofórmio, ácido nítrico ou outros compostos. A oxidação de sulfilimidas sulfonadas por N nas sulfoximinas correspondendo quentes pode ser obtida com hidrogênio, por exemplo. Alternativamente, sulfóxidos podem ser convertidos em sulfoximinas aciladas por N ou sulfonadas por N. A carboxamida ou sulfonamida, respectivamente, pode em seguida ser clivada para fornecer a NH-sulfoximina. Tais métodos de síntese para geração de sulfiliminas e sulfoximinas de tioéteres ou para geração de sulfoximinas a partir de sulfóxidos ou para derivação de sulfiliminas ou sulfoximinas, também de NH-sulfoximinas, entre outros, são descritos, por exemplo, em Bolm, C. Org. Lett. 2004, 6, 1305; Bolm, C. Org. Lett. 2007, 9, 3809; Bolm, C. Synthesis 2010, 17, 2922; Bolm, C. Adv. Synth. Catal. 2010, 352, 309, WO 2007/095229 A1, WO 2008/141843 A1, WO 2008/097235 A1, US 2008/0207910 A1, US 2008/0194634 A1 e US 2010/0056534 A1.

Esquema 1



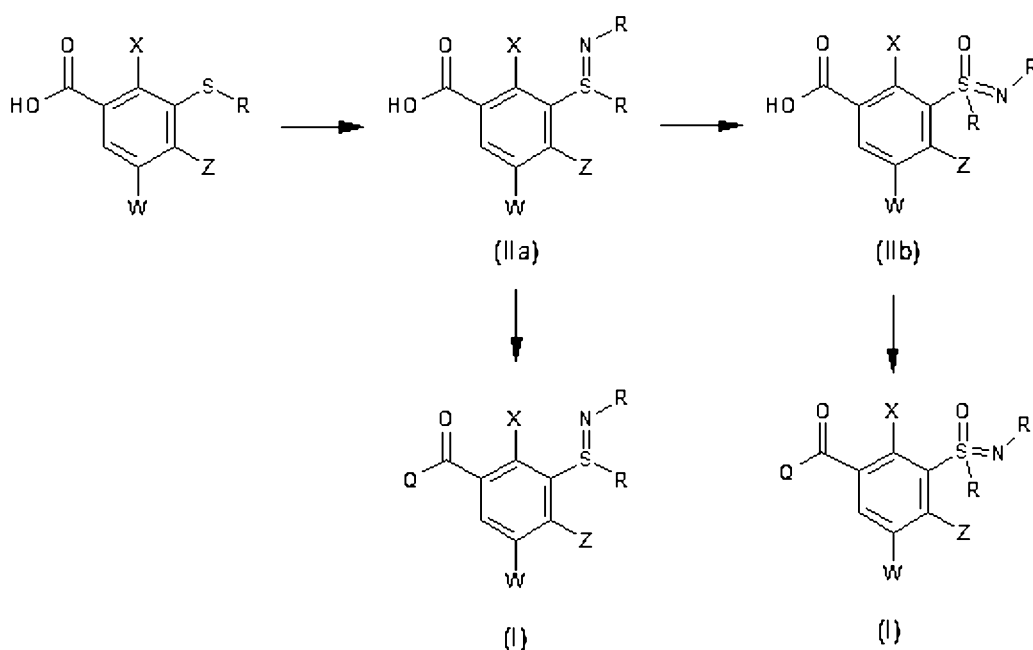
[0086] Se requerido, grupos protetores a serem empregados para tais sequências sintéticas para obter seletividade suficiente. Em particular a funcionalização na NH-sulfoximina compete a princípio com a funcionalização análoga no átomo de nitrogênio de amida. O procedimento ideal depende do padrão de substituição em questão.

[0087] Os compostos da Fórmula (I-tioéter) e da Fórmula (I-sulfóxido) são conhecidos e descritos, por exemplo, no WO 2003/014071 A1, WO 2008/125214 A1, WO 2009/149806 A1, WO 2011012247 A1, WO 2011012247 A1, EP 0 609 798 A1 e EP 0 625 508 A1.

[0088] Pode ser conveniente mudar a ordem das etapas de reação. Sob certas condições, sulfoximinas e em particular sulfiliminas são insuficientemente estáveis (Bolm, C. Adv. Synth. Catal. 2010, 352, 309), desse modo, pode ser vantajoso, como mostrado no esquema 1, sintetizar inicialmente, no estágio de tioéter, derivado de benzoíla e gerar a sulfilimina ou a sulfoximina do tioéter apenas no término da sequência de síntese. Entretanto, no caso de estabilidade suficiente, pode, dependendo do padrão de substituição, também ser conveniente

gerar primeiro, no estágio de ácido benzóico (ou ainda em um estágio precoce) a sulfilimina da sulfoximina do tioéter, e apenas em seguida converter o ácido benzóico em seu derivado de benzoíla (Esquema 2). A conversão de ácidos benzóicos em seus derivados de benzoíla é conhecida por numerosas classes de estruturas não compreendendo um grupo sulfilimino ou grupo sulfoximino e descrita, por exemplo, no WO 2003/014071 A1, WO 2008/125214 A1, WO 2009/149806 A1, WO 2011012247 A1, WO 2011012247 A1, EP 0 609 798 A1 e EP 0 625 508 A1. Dependendo do padrão de substituição, esta rotina para os compostos da Fórmula (I) de acordo com a invenção pode ser conveniente.

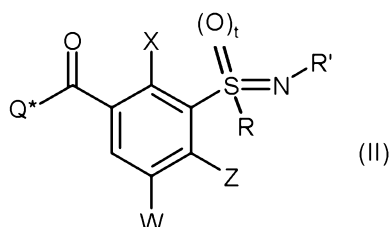
Esquema 2



[0089] Em certos casos, pode ser vantajoso usar não o ácido benzóico livre, porém derivados do mesmo para as reações. Algumas vezes, é suficiente para a estabilidade de um grupo funcional funcionar apenas em meios acídicos ou apenas básicos, isto é, funcionar apenas com o ácido benzóico livre ou apenas com seu sal. Em muitos casos, ésteres tais como metil ou etil ésteres são adequados.

Frequentemente, terc-butil ésteres eficientemente proteger o grupo carboxila estericamente contra reagentes nucleofílico, e eles são facilmente clivados em meio ácido (T. W. Greene, P. G. M. Wuts, *Protective Groups in Organic Synthesis*, 2ª Edição, John Wiley & Sons, Inc. 1991, página 227 ff.). Também adequados são radicais que são consideravelmente mais estáveis do que grupos carboxila, que podem, entretanto, também ser facilmente reconvertidos nos ácidos carboxílicos livres. Estes incluem, por exemplo, oxazolinas (T. W. Greene, P. G. M. Wuts, *Protective Groups in Organic Synthesis*, 2ª Edição, John Wiley & Sons, Inc. 1991, página 265 ff.; Z. Hell *et al*, *Tetrahedron Letters* 43 (2002), 3985 - 3987).

[0090] Os ácidos benzóicos das Fórmulas (IIa) e (IIb) mencionados acima e seus etil ésteres, metil ésteres e cloreto de benzoíla são novos e são representados pela Fórmula (II).



[0091] Na Fórmula (II), Q* é hidroxila, etóxi, metóxi ou cloro. R, R', X, W, Z e t têm significados fornecidos para Fórmula (I). Os compostos da Fórmula (II) são adequados em particular para a preparação dos compostos da Fórmula (I) de acordo com a invenção. Os compostos da Fórmula (II) também formar parte do assunto objeto da presente invenção.

[0092] A preparação das respectivas misturas de reação é geralmente realizada por métodos conhecidos, por exemplo, por cristalização, preparação extrativa aquosa, por métodos cromatográficos ou por combinação destes métodos.

[0093] Coletas de compostos da Fórmula (I) e/ou seus sais que podem ser sintetizados de acordo com as reações acima mencionadas

podem também ser preparadas de uma maneira paralela, que podem ser realizadas manualmente ou de uma maneira parcial ou totalmente automatizada. Aqui, é possível, por exemplo, automatizar o procedimento da reação, a preparação ou a purificação dos produtos ou intermediários. No total, este é entendido como significando um procedimento como descrito, por exemplo, por D. Tiebes in *Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening* (Editor Günther Jung), Wiley 1999, nas páginas 1 a 34.

[0094] Diversos aparatos comercialmente disponíveis podem ser usados para o procedimento e preparação de reação paralela, por exemplo, blocos de reação Calpyso de Barnstead International, Dubuque, Iowa 52004-0797, USA, ou estações de reação de Radleys, Shirehill, Saffron Walden, Essex, CB 11 3AZ, England ou MultiPROBE Automated Workstations de Perkin Elmer, Waltham, Massachusetts 02451, USA. Aparatos cromatográficos, por exemplo, de ISCO, Inc., 4700 Superior Street, Lincoln, NE 68504, USA, são disponíveis, entre outros, para purificação paralela de compostos da Fórmula (I) e seus sais ou de intermediários gerados no curso da preparação.

[0095] Os aparatos listados induzem a um procedimento modular em que os passes individuais são automatizados, porém as operações manuais devem ser realizadas entre os passes. Isto pode ser evitado pelo uso de sistemas de automatização parcial ou totalmente integrados, sendo que os módulos de automatização relevantes são operados por, por exemplo, robôs. Tais sistemas de automatização podem ser obtidos, por exemplo, de Caliper, Hopkinton, MA 01748, USA.

[0096] O desempenho de etapas de síntese individuais, ou uma pluralidade de etapas de síntese pode ser auxiliado pelo uso de reagentes suportados por polímero/resinas recuperadoras. A literatura especialista descreve uma série de protocolos experimentais, por

exemplo, em ChemFiles, volume 4, No. 1, Polymer-Supported Scavengers and Reagents for Solution-Phase Synthesis (Sigma-Aldrich).

[0097] Além dos métodos descritos aqui, a preparação de compostos da Fórmula (I) e seus sais podem ser realizados totalmente ou em parte por métodos suportados por fase sólida. Para este propósito, intermediários individuais, ou todos intermediários, da síntese ou de uma síntese adaptada ao procedimento relevante são ligados a uma resina de síntese. Métodos de síntese suportada por fase sólida são descritos suficientemente na literatura especializada, por exemplo, Barry A. Bunin in "The Combinatorial Index", Academic Press, 1998 e Combinatorial Chemistry – Synthesis, Analysis, Screening (Editor Günther Jung), Wiley, 1999. O uso de métodos de síntese suportada por fase sólida permite uma série de protocolos conhecidos da literatura, que, novamente, pode ser realizado manualmente ou de uma maneira automatizada. Por exemplo, as reações podem ser realizadas por meio de tecnologia IRORI em microrreatores de Nexus Biosystems, 12140 Community Road, Poway, CA92064, USA.

[0098] A realização de etapas de síntese individuais ou uma pluralidade de etapas de síntese, tanto em uma fase sólida quanto na fase, pode ser auxiliada pelo uso de tecnologia de micro-ondas. Uma série de protocolos experimentais é descrita na literatura especializada, por exemplo, em Microwaves in Organic and Medicinal Chemistry (Editors C. O. Kappe e A. Stadler), Wiley, 2005.

[0099] A preparação de acordo com os processos descritos aqui, gera compostos da Fórmula (I) e seus sais na forma de coletas de substância, que são referidas como bibliotecas. A presente invenção também se refere às bibliotecas que compreendem pelo menos dois compostos da Fórmula (I) e seus sais.

[00100] Os compostos da Fórmula (I) de acordo com a invenção (e/ou seus sais), aqui abaixo juntamente referidos como "compostos de acordo com a invenção", têm uma atividade herbicida excelente contra um amplo espectro de plantas nocivas anuais monocotiledôneas e dicotiledôneas economicamente importantes. As substâncias ativas também agem eficientemente sob as plantas nocivas perenes que produzem brotos de rizomas, talos da raiz ou outros órgãos perenes e que são difíceis controlar.

[00101] A presente invenção, portanto, também se refere a um método de controle de plantas indesejadas ou para regulação do crescimento de plantas, preferivelmente em colheitas de plantas, sendo que um ou mais compostos de acordo com a invenção são aplicados às plantas (por exemplo, plantas nocivas tais como ervas daninhas monocotiledôneas ou dicotiledôneas ou plantas de colheita indesejadas), às sementes (por exemplo, grãos, sementes ou propágulos vegetativos tais como tubérculos ou partes de broto com gomos) ou à área sob a qual as plantas crescem (por exemplo, a área sob cultivo). Neste contexto, os compostos de acordo com a invenção podem ser aplicados, por exemplo, pré-plantação (se apropriado também por incorporação no solo), pré-emergência ou pós-emergência. Exemplos de representativos individuais da flora de ervas daninhas monocotiledôneas e dicotiledôneas que podem ser controlados pelos compostos de acordo com a invenção devem ser mencionados, sem a menção ser destinada como uma limitação a certas espécies.

[00102] Plantas nocivas monocotiledôneas dos gêneros: *Aegilops*, *Agropyron*, *Agrostis*, *Alopecurus*, *Apera*, *Avena*, *Brachiaria*, *Bromus*, *Cenchrus*, *Commelina*, *Cynodon*, *Cyperus*, *Dactyloctenium*, *Digitaria*, *Echinochloa*, *Eleocharis*, *Eleusine*, *Eragrostis*, *Eriochloa*, *Festuca*, *Fimbristylis*, *Heteranthera*, *Imperata*, *Ischaemum*, *Leptochloa*, *Lolium*,

Monochoria, Panicum, Paspalum, Phalaris, Phleum, Poa, Rottboellia, Sagittaria, Scirpus, Setaria, Sorghum.

[00103] Ervas daninhas dicotiledôneas dos gêneros: *Abutilon, Amaranthus, Ambrosia, Anoda, Anthemis, Aphanes, Artemisia, Atriplex, Bellis, Bidens, Capsella, Carduus, Cassia, Centaurea, Chenopodium, Cirsium, Convolvulus, Datura, Desmodium, Emex, Erysimum, Euphorbia, Galeopsis, Galinsoga, Galium, Hibiscus, Ipomoea, Kochia, Lamium, Lepidium, Lindernia, Matricaria, Mentha, Mercurialis, Mullugo, Myosotis, Papaver, Pharbitis, Plantago, Polygonum, Portulaca, Ranunculus, Raphanus, Rorippa, Rotala, Rumex, Salsola, Senecio, Sesbania, Sida, Sinapis, Solanum, Sonchus, Sphenoclea, Stellaria, Taraxacum, Thlaspi, Trifolium, Urtica, Veronica, Viola, Xanthium.*

[00104] Se os compostos de acordo com a invenção forem aplicados à superfície do solo antes da germinação, a emergência das mudas de erva daninha será prevenida completamente ou as ervas daninhas crescerão até elas terem alcançado o estágio de cotilédone, porém em seguida deterão seu crescimento e, finalmente, morrerão completamente após três a quatro semanas terem passado.

[00105] Quando as substâncias ativas são aplicadas pós-emergência nas partes verdes da planta, o crescimento para após o tratamento, e as plantas nocivas permanecem no estágio de crescimento do momento da aplicação e morrem totalmente após um certo período de tempo, de modo que a competição por ervas daninhas, que é nociva às plantas de colheita, seja desse modo eliminada em um ponto precoce a tempo e de uma maneira prolongada.

[00106] Embora os compostos de acordo com a invenção exibam uma excelente atividade herbicida contra ervas daninhas monocotiledôneas e dicotiledôneas, plantas de colheita de colheitas

economicamente importantes, por exemplo, colheitas de dicotiledôneas dos gêneros *Arachis*, *Beta*, *Brassica*, *Cucumis*, *Cucurbita*, *Helianthus*, *Daucus*, *Glycine*, *Gossypium*, *Ipomoea*, *Lactuca*, *Linum*, *Lycopersicon*, *Nicotiana*, *Phaseolus*, *Pisum*, *Solanum*, *Vicia*, ou colheitas monocotiledôneas dos gêneros *Allium*, *Ananas*, *Asparagus*, *Avena*, *Hordeum*, *Oryza*, *Panicum*, *Saccharum*, *Secale*, *Sorghum*, *Triticale*, *Triticum*, *Zea*, em particular *Zea* e *Triticum*, são danificadas apenas até um ponto insignificante, ou não na totalidade, dependendo da estrutura dos respectivo composto de acordo com a invenção e sua taxa de aplicação. É por isso que os presentes compostos são altamente adequados para o controle seletivo de crescimento de planta indesejado em plantas de colheita tais como plantas ornamentais ou agricolamente úteis.

[00107] Além disso, os compostos de acordo com a invenção (dependendo de sua respectiva estrutura e da taxa de aplicação aplicada) têm excelentes propriedades regulatórias de crescimento excelentes em plantas de colheita. Eles se comprometem no metabolismo de planta em um modelo regulatório e podem, portanto, ser empregados para a influência, de uma maneira alvejada, de constituintes de planta e para facilitar a colheita, tal como, por exemplo, acionando a dessecação e crescimento atrofiado. Além disso, eles são também adequados para geralmente controlar e inibir o crescimento vegetativo sem destruir as plantas no processo. A inibição do crescimento vegetativo desempenha um papel importante na maioria das colheitas monocotiledôneas e dicotiledôneas visto que, por exemplo, o alojamento pode ser reduzido, ou completamente impedido, por meio desta.

[00108] Devido as suas propriedades regulatórias de crescimento de planta e herbicidas, as substâncias ativas podem também ser empregadas para controle de plantas nocivas em colheitas de plantas

geneticamente modificadas ou plantas que foram modificadas por mutagênese convencional. Como uma regra, as plantas transgênicas são distinguidas por propriedades especialmente vantajosas, por exemplo, por resistências a certos pesticidas, principalmente certos herbicidas, resistências à doenças de planta ou organismos causadores de doenças de planta, tais como certos insetos ou micro-organismos tais como fungos, bactérias ou vírus. Outras propriedades especiais se referem, por exemplo, ao material colhido com respeito à quantidade, qualidade, capacidade de armazenamento, composição e constituintes específicos. Desse modo, plantas transgênicas com um teor de amido aumentado ou uma qualidade de amido modificada ou aquelas com uma composição de ácido graxo diferente do material colhido são conhecidas.

[00109] É preferido usar os compostos de acordo com a invenção ou seus sais em colheitas transgênicas economicamente importantes de plantas úteis e ornamentais, por exemplo, de cereais tais como trigo, cevada, centeio, aveia, sorgo e milho, arroz, mandioca e milho ou ainda colheitas de beterraba açucareira, algodão, soja, óleo de semente de colza, batata, tomate, ervilhas e outros vegetais. É preferido empregar os compostos de acordo com a invenção como herbicidas em colheitas de plantas úteis que são resistentes, ou se tornaram resistentes por meios recombinantes, aos efeitos fitotóxicos dos herbicidas.

[00110] Meios convencionais de geração de novas plantas que, em comparação com plantas existentes, têm propriedades modificadas são, por exemplo, métodos de reprodução tradicionais e a geração de mutantes. Alternativamente, as novas plantas com propriedades modificadas podem ser geradas com o auxílio de métodos recombinantes (veja, por exemplo, EP-A-0221044, EP-A-0131624). Por exemplo, os seguintes foram descritos em diversos casos:

- modificações recombinantes de plantas de colheita para os propósitos de modificação do amido sintetizado nas plantas (por exemplo, WO 92/11376, WO 92/14827, WO 91/19806),

- plantas de colheita transgênicas que são resistentes a certos herbicidas do tipo glifosinato (conforme, por exemplo, EP-A-0242236, EP-A-242246) ou do tipo glifosato (WO 92/00377) ou do tipo sulfonilureia (EP-A-0257993, US-A-5013659),

- plantas de colheita transgênicas, por exemplo, algodão, que é capaz de produzi toxinas de *Bacillus thuringiensis* (toxinas Bt), que tornam as plantas resistentes a certas pestes (EP-A-0142924, EP-A-0193259),

- plantas de colheita transgênicas com uma composição de ácido graxo modificado (WO 91/13972),

- plantas de colheita geneticamente modificadas com novos constituintes ou metabólitos secundários, por exemplo, novas fitoalexinas, que trazem uma resistência à doença aumentada (EPA 309862, EPA0464461),

- plantas geneticamente modificadas com fotorrespiração reduzida que caracteriza produções elevadas e tolerância à estresse mais elevada (EPA 0305398),

- plantas de colheita transgênicas que produzem proteínas farmacêutica ou diagnosticamente importantes ("*pharming molecular*"),

- plantas de colheita transgênicas que são distinguidas por produções mais elevadas ou qualidade melhor,

- plantas de colheita transgênicas que são distinguidas por uma combinação, por exemplo, das novas propriedades acima mencionadas ("*empilhamento de gene*").

[00111] Um grande número de técnicas moleculares-biológicas por meio das quais novas plantas transgênicas com propriedades modificadas podem ser geradas são conhecidas a princípio; veja, por

exemplo, I. Potrykus e G. Spangenberg (eds.) Gene Transfer to Plants, Springer Lab Manual (1995), Springer Verlag Berlin, Heidelberg. ou Christou, "Trends in Plant Science" 1 (1996) 423-431).

[00112] Para realizar tais manipulações recombinantes, é possível introduzir moléculas de ácido nucléico em plasmídeos, que permitem uma mutagêneses ou modificação de sequência por recombinação de sequências de DNA. Por exemplo, substituições de base podem ser realizadas, sequências em parte podem ser removidas, ou sequências naturais ou sintéticas podem ser adicionadas com o auxílio de métodos padrões. Para ligar os fragmentos de DNA entre si é possível adicionar adaptadores ou ligadores aos fragmentos; veja, por exemplo, Sambrook *et al.*, 1989, Molecular Cloning, A Laboratory Manual, 2ª ed., Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY; ou Winnacker "Gene und Klone", VCH Weinheim 2nd ed., 1996

[00113] A geração de células de planta com uma atividade reduzida para um produto de gene pode ser obtida, por exemplo, pela expressão de pelo menos um RNA antissentido correspondendo quente, um RNA de sentido para obtenção da expressão de pelo menos uma ribozima correspondendo quentemente construída, que especificamente cliva as transcrições do produto de gene acima mencionado. Para fazer isto, é possível primeiramente usar moléculas de DNA que compreendem toda a sequência de codificação de um produto de gene, incluindo quaisquer sequências de flaqueamento que podem estar presentes, ou então moléculas de DNA que apenas compreendem partes da sequência de codificação, sendo necessário para estas partes estarem longe o suficiente para provocar um efeito antissentido nas células. É também possível usar sequências de DNA que têm um grau elevado de homologia com as sequências de codificação de um produto de gene, porém que não são inteiramente

idênticas.

[00114] Quando expressando moléculas de ácido nucléico em plantas, a proteína sintetizada pode estar localizada em qualquer compartimento da célula da planta. A fim de obter a localização em qualquer compartimento particular, entretanto, é possível, por exemplo, ligar a região de codificação às sequências de DNA que garantem a localização em um compartimento específico. Tais sequências são conhecidas pelo trabalhador versado (veja, por exemplo, Braun et al., EMBO J. 11 (1992), 3219-3227; Wolter et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 85 (1988), 846-850; Sonnewald et al., Plant J. 1 (1991), 95-106). As moléculas de ácido nucléico podem também ser expressas nas organelas das células de planta.

[00115] As células de planta transgênicas podem ser regeneradas por técnicas conhecidas para fornecer plantas intactas. A princípio, as plantas transgênicas podem ser plantas de qualquer espécie de planta, isto quer dizer tanto plantas monocotiledôneas quanto dicotiledôneas.

[00116] Desse modo, plantas transgênicas podem ser obtidas que caracterizam propriedades modificadas como o resultado de superexpressão, supressão ou inibição de genes homólogos (= naturais) ou sequências de gene ou expressão de genes heterólogos (= estrangeiros) ou sequências de gene.

[00117] É preferido empregar os compostos de acordo com a invenção em colheitas transgênicas que são resistentes a reguladores de crescimento tais como, por exemplo, dicamba, ou contra herbicidas que inibem enzimas de planta essenciais, por exemplo, acetolactato sintases (ALS), EPSP sintases, glutamina sintases (GS) ou hidroxifenilpiruvato dioxigenases (HPPD), ou contra herbicidas do grupo das sulfonilureas, glifosato, glufosinato ou benzoilsoxazóis e substâncias ativas análogas.

[00118] Quando as substâncias ativas, de acordo com a invenção, são usadas em colheitas transgênicas, os efeitos são frequentemente observados – além dos efeitos sob plantas nocivas que podem ser observadas em outras colheitas – que são específicas para a aplicação na colheita transgênica em questão, por exemplo, um espectro modificado ou especificamente alargado de ervas daninhas que podem ser controladas, taxas de aplicação modificadas que podem ser empregadas para aplicação, preferivelmente boa compatibilidade com os herbicidas aos quais a colheita transgênica é resistente, e um efeito sobre o crescimento e produção das plantas de colheita transgênicas.

[00119] A invenção, portanto, também se refere ao uso dos compostos de acordo com a invenção como herbicidas para controle de plantas nocivas em plantas de colheita transgênicas.

[00120] Os compostos de acordo com a invenção podem ser empregados nas preparações usuais na forma de pós umectáveis, concentrados emulsificáveis, soluções vaporizáveis, pós e grânulos. A invenção, portanto, também se refere a composições de regulação de crescimento de planta que compreendem os compostos de acordo com a invenção.

[00121] Os compostos de acordo com a invenção podem ser formulados de várias maneiras, dependendo dos parâmetros biológicos e/ou físico-químicos prevaescentes. Exemplos de formulações possíveis são: pós umectáveis (WP), pós solúveis em água (SP), concentrados solúveis em água, concentrados emulsificáveis (EC), emulsões (EW), tais como emulsões de óleo-em-água e água-em-óleo, soluções vaporizáveis, concentrados de suspensão (SC), dispersões com base em óleo ou com base em água, soluções miscíveis em óleo, suspensões em cápsula (CS), pós (DP), produtos de adubagem de semente, grânulos para aplicação por radiodifusão no solo, grânulos (GR) na forma de microgrânulos,

grânulos de *spray*, grânulos revestidos e grânulos de absorção, grânulos dispersíveis em água (WG), grânulos solúveis em água (SG), formulações de ULV, microcápsulas e ceras.

[00122] Estes tipos individuais de formulação conhecidos em princípio e são descritos, por exemplo, em: Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical technology], volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4ª Edição, 1986; Wade van Valkenburg, "Pesticide Formulations", Marcel Dekker, N.Y., 1973; K. Martens, "Spray Drying" Handbook, 3ª Edição, 1979, G. Goodwin Ltd. Londres.

[00123] Os auxiliares de formulação requeridos, tais como, solventes e outros aditivos, são também conhecidos e são descritos, por exemplo, em: Watkins, "Handbook of Insecticide Dust Diluents e Carriers", 2ª edição, Darland Books, Caldwell N.J., H.v. Olphen, "Introduction to Clay Colloid Chemistry"; 2ª edição, J. Wiley & Sons, N.Y.; C. Marsden, "Solvents Guide"; 2ª edição, Interscience, N.Y. 1963; McCutcheon's "Detergents e Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley e Wood, "Enciclopedia of Surface Active Agents", Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" [Interface-active ethylene oxide adducts], Wiss. Verlagsgesell., Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical technology], volume 7, C. Hanser Verlag Munich, 4ª Edição, 1986.

[00124] Com base nestas formulações, é também possível preparar combinações com substâncias pesticidamente ativas tais como, por exemplo, inseticidas, acaricidas, herbicidas, fungicidas, e com protetores, fertilizantes e/ou reguladores de crescimento, por exemplo, na forma de uma mistura pronta ou uma mistura de tanque. Protetores adequados são, por exemplo, mefenpir-dietila, ciprossulfamida, isoxadifen-etila, cloquintocet-mexila e diclormida.

[00125] Pós umectáveis são preparações que são uniformemente

dispersíveis em água e que, além da substância ativa, também compreendem tensoativos iônicos e/ou não iônicos (umectantes, dispersantes), por exemplo, alquilfenóis polioxietilados, álcoois graxos polioxietilados, aminas graxas polioxietilados, sulfatos de poliglicol éter de álcool graxo, alcanossulfonatos, alquilbenzenossulfonatos, lignossulfonato de sódio, 2,2'-dinaftilmetano-6,6'-dissulfonato de sódio, dibutilnaftalenossulfonato de sódio e ou então oleoilmetiltaurinato de sódio, além de um diluente ou substância inerte. A preparar pós umectáveis, as substâncias herbicidamente ativas são finamente moídas, por exemplo, em aparatos usuais tais como moinhos de martelos, moinhos de assopro e moinhos de jato de ar, e misturadas com os auxiliares de formulação, simultaneamente ou subsequencialmente.

[00126] Concentrados emulsificáveis são preparados dissolvendo a substância ativa em um solvente orgânico, por exemplo, butanol, ciclohexanona, dimetilformamida, xileno ou então hidrocarbonetos ou aromáticos em ebulição elevada ou misturas dos solventes orgânicos com adição um ou mais tensoativos iônicos e/ou não iônicos (emulsificantes). Exemplos de emulsificantes que podem ser usados são: alquilarilsulfonatos de sódio tais como dodecilbenzenossulfonato de cálcio, ou emulsificantes não iônicos tais como poliglicol ésteres de ácido graxo, alquilarilpoliglicol éteres, poliglicol éteres de ácido graxo, sendo quensados de propileno óxido/etileno óxido, alquil poliéteres, ésteres de sorbitano tais como, por exemplo, ésteres de ácido graxo de sorbitano ou ésteres de sorbitano de polioxietileno tais como, por exemplo, ésteres de ácido graxo de sorbitano de polioxietileno.

[00127] Pós são obtidos moendo a substância ativa com materiais sólidos finamente divididos tal como, por exemplo, talco, argilas naturais tais como caulim, bentonita e pirufilito, ou terra diatomácea.

[00128] Concentrados de suspensão podem ser com base em água

ou em óleo. Eles podem ser preparados, por exemplo, moendo-se úmidos por meio de moinhos de conta comercialmente disponíveis, se apropriado com a adição de tensoativos como anteriormente listado acima, por exemplo, no caso dos outros tipos de formulação.

[00129] Emulsões, por exemplo, emulsões óleo-em-água (EW), podem ser preparadas por exemplo, por meio de agitadores, moinhos coloidais e/ou misturadores estáticos usando solventes orgânicos aquosos e, se apropriado, tensoativos, como anteriormente foi mencionado, por exemplo, acima para os outros tipos de formulação.

[00130] Grânulos podem ser preparados por vaporização da substância ativa sob material inerte absorvivo, granulado, ou aplicando-se os concentrados de substância ativa à superfície de veículos tais como areia, caulinitas ou material inerte granulado com o auxílio de espessantes, por exemplo, polivinil álcool, poliacrilato de álcool ou então óleos minerais. Substâncias ativas adequadas podem também ser granuladas da maneira que é usual para a produção de grânulos fertilizantes, se desejado como uma mistura com fertilizantes.

[00131] Grânulos dispersíveis em água são geralmente preparados por métodos usuais tais como secagem por *spray*, granulação de leito fluido, granulação em disco, mistura com agitadores de velocidade elevada, e extrusão sem material inerte sólido.

[00132] Para preparar grânulos em disco, grânulos de leito fluido, grânulos extrusores e grânulos de *spray*, veja, por exemplo, métodos em "Spray-Drying Handbook" 3ª edição 1979, G. Goodwin Ltd., Londres; J.E. Browning, "Agglomeration", Chemical e Engineering 1967, páginas 147 e sequências; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5ª edição, McGraw-Hill, Nova Iorque 1973, página 8-57.

[00133] Para outros detalhes da formulação dos produtos de proteção de colheita, veja, por exemplo, G.C. Klingman, "Weed Control as a Science", John Wiley e Sons, Inc., Nova Iorque, 1961, páginas

81-96 e J.D. Freyer, S.A. Evans, "Weed Control Handbook", 5ª edição, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1968, páginas 101-103.

[00134] Como uma regra, as preparações agroquímicas compreendem de 0,1 a 99 % por peso, em particular de 0,1 a 95% por peso, de compostos de acordo com a invenção.

[00135] Em pós umectáveis, a concentração de substância ativa é, por exemplo, aproximadamente 10 a 90% por peso, o restante a 100% por peso sendo composto de constituintes de formulação usuais. No caso de concentrados emulsificáveis, a concentração da substância ativa pode quantificar para aproximadamente 1 a 90, preferivelmente 5 a 80% por peso. Formulações na forma de pós compreendem de 1 a 30% por peso de substância ativa, preferivelmente na maioria dos casos, de 5 a 20% por peso de substância ativa, e soluções vaporizáveis compreendem aproximadamente de 0,05 a 80, preferivelmente de 2 a 50% por peso de substância ativa. No caso de grânulos dispersíveis em água, o teor de substância ativa depende parcialmente de se o composto ativo está na forma líquida ou sólida, e dos auxiliares de granulação, cargas, e similares que estão sendo usados. No caso dos grânulos dispersíveis em água, por exemplo, o teor de substância ativa está entre 1 e 95% por peso, preferivelmente entre 10 e 80% por peso.

[00136] Além disso, as formulações de substância ativa mencionadas compreendem, se apropriado, os auxiliares que são convencionais em cada caso, tais como espessantes, agentes umectantes, dispersantes, emulsificantes, penetrantes, conservantes, agentes anticongelantes, solventes, cargas, corantes, antiespumas, inibidores de evaporação, e reguladores de pH e viscosidade.

[00137] Com base nestas formulações, é também possível preparar combinações com outras substâncias pesticidamente ativas tais como, por exemplo, inseticidas, acaricidas, herbicidas, fungicidas, e com

protetores, fertilizantes e/ou reguladores de crescimento, por exemplo, na forma de uma mistura pronta ou uma mistura de tanque.

[00138] Substâncias ativas que podem ser empregados em combinação com os compostos de acordo com a invenção em formulações mistas ou na mistura de tanque são, por exemplo, substâncias ativas conhecidas que são à base da inibição de, por exemplo, acetolactato sintase, acetil-CoA carboxilase, celulose sintase, enolpiruvilchiquimato-3-fosfato sintase, glutamina sintetase, p-hidroxifenilpiruvato dioxigenase, fitoeno desaturase, fotossistema I, fotossistema II, protoporfirinogênio oxidase, como são descritos em, por exemplo, Weed Research 26 (1986) 441-445 ou "The Pesticide Manual", 14ª edição, The British Crop Protection Council and the Royal Soc. of Chemistry, 2003 e a literatura citada aqui a esse respeito. Herbicidas ou reguladores de crescimento de planta conhecidos que, podem ser combinados com os compostos de acordo com a invenção são, por exemplo, as seguintes substâncias ativas (os compostos são designados pelo nome comum de acordo com a International Organization for Standardization (ISO) ou por um nome químico, se apropriado juntamente com o número de código) e sempre compreendem todas as formas de uso tais como ácidos, sais, ésteres e isômeros tais como estereoisômeros e isômeros óticos.

[00139] Para uso, as formulações, que estão presentes em forma comercialmente disponíveis, se apropriado, são diluídas da maneira usual, por exemplo, usando água no caso de pós umectáveis, concentrados emulsificáveis, dispersões e grânulos dispersíveis em água. Preparações na forma de pós, grânulos de terra, grânulos para radiodifusão, e soluções vaporizáveis, são geralmente não diluídos com outras substâncias inertes antes do uso.

[00140] A taxa de aplicação requerida dos compostos da Fórmula (I) varia como uma função das condições externas tais como

temperatura, umidade, a natureza do herbicida usado e similares. Ela pode variar em amplos limites, por exemplo, entre 0,001 e 1,0 kg/ha e mais de substância ativa, porém está preferivelmente entre 0,005 e 750 g/ha.

[00141] Os exemplos que seguem, ilustram a invenção.

A. Exemplos Químicos

Síntese de 5-hidróxi-1,3-dimetil-4-[3-(N-ciano-S-metilsulfonimidoil)-2-metóxi-4-(trifluorometil)benzoil]pirazol (Exemplo de Tabela No. 4-160)

Etapa 1: Síntese de ácido 3-(N-ciano-S-metilsulfonimidoil)-2-metóxi-4-(trifluorometil)benzóico (Exemplo de Tabela No. 15-28)

[00142] 3,71 g (33,1 mmol) de terc-butóxido de potássio foram adicionados a uma solução de 4,00 g (15,0 mmol) de ácido 2-metóxi-3-(metilsulfanil)-4-(trifluorometil)benzóico em 250 ml de metanol. A mistura foi agitada durante 10 minutos, e 1,07 g (25,5 mmol) de cianamida e 4,81 g (27,0 mmol) de N-bromossuccinimida foram em seguida adicionados em sucessão. Os teores foram então agitados em temperatura ambiente durante 2 horas. A mistura foi em seguida libertada do solvente em um evaporador giratório e o resíduo foi apreendido em uma mistura de, em cada caso, 120 ml de acetonitrila e água. 7,21 g (45,1 mmol) de monodrato de permanganato de sódio foram adicionados, e a mistura foi agitada em temperatura ambiente durante uma semana. Durante este semana, tanto depois de um dia quanto depois de mais um dia, em cada caso 3.6 g (22,5 mmol) de monodrato de permanganato de sódio foram adicionados. Para preparação, uma solução de resistência a 10% por peso de bissulfato de sódio foi adicionada. Em um evaporador giratório, em uma temperatura de no máximo 30°C, o solvente foi substancialmente removido. O resíduo foi resfriado em um banho de gelo e em seguida acidificado com ácido hidrolórico a 1 M. A mistura foi extraída três

vezes com diclorometano gelado. As fases orgânicas combinadas foram libertadas do solvent em um evaporador giratório e o resíduo foi purificado cromatograficamente, que forneceu 1,30 g de produto de uma pureza de 80% por peso.

Etapa 2: Síntese de 5-hidróxi-1,3-dimetil-4-[3-(N-ciano-S-metilsulfonimidoil)-2-metóxi-4-(trifluorometil)benzoil]pirazol

[00143] 165 mg (75% por peso; 0,384 mmol) de ácido 3-(N-ciano-S-metilsulfonimidoil)-2-metóxi-4-(trifluorometil)benzóico e 68,9 mg (0,614 mmol) de 5-hidróxi-1,3-dimetilpirazol foram inicialmente carregados em 20 ml de diclorometano, e 128 mg (0,666 mmol) de cloridrato de 1-(3-dimetilaminopropil)-3-etilcarbodi-imida foram adicionados. A mistura foi agitada em temperatura ambiente durante 16 horas e, para preparação, lavada com ácido hidroclicórico a 1 M. Após separação, a fase orgânica foi secada, filtrada e libertada do solvente em um evaporador giratório. O resíduo foi purificado cromatograficamente e o intermediário obtido foi em seguida dissolvido em 15 ml de acetonitrila. 104 mg (1,02 mmol) de trietilamina, oito gotas de trimetilcianeto e uma ponta de espátula de cianeto de potássio foram em seguida adicionados. A mistura foi agitada em temperatura ambiente durante 16 horas e, para preparação, libertada do solvente freed from the solvent. O resíduo foi apreendido em diclorometano e lavada com 3 ml de ácido hidroclicórico a 1 M. Após separação de fase, a fase orgânica foi libertada do solvente e o resíduo foi purificado cromatograficamente, que forneceu 31,3 mg de 5-hidróxi-1,3-dimetil-4-[3-(N-ciano-S-metilsulfonimidoil)-2-metóxi-4-

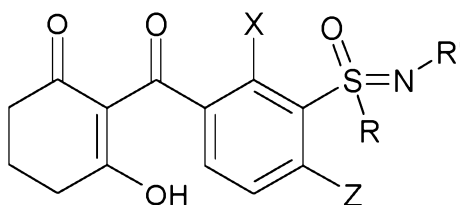
(trifluorometil)benzoil]pirazol em uma pureza de 85% por peso.

[00144] Os exemplos listados nas tabelas aqui abaixo foram preparados analogamente aos métodos acima mencionados ou são obteníveis analogamente aos métodos acima mencionados. Estes compostos são muito particularmente preferidos.

[00145] As abreviações usadas são:

Et = Etila Me = metila n-Pr = n-propila i-Pr = isopropila
c-Pr = Ciclopropila Ph = Fenila

TABELA 1: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q1, R^a é um grupo hidroxila, os radicais R^b, R^c, R^d, R^e, R^f, R^g e W são cada qual hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-1	Me	Me	Me	H	
1-2	Me	F	Me	H	
1-3	Me	Cl	Me	H	
1-4	Me	Br	Me	H	
1-5	Me	I	Me	H	
1-6	Me	CF ₃	Me	H	
1-7	Me	CHF ₂	Me	H	
1-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
1-9	Me	OMe	Me	H	
1-10	Me	NO ₂	Me	H	
1-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
1-12	Cl	Me	Me	H	
1-13	Cl	F	Me	H	
1-14	Cl	Cl	Me	H	
1-15	Cl	Br	Me	H	
1-16	Cl	I	Me	H	
1-17	Cl	CF ₃	Me	H	
1-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
1-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-20	Cl	OMe	Me	H	
1-21	Cl	NO ₂	Me	H	
1-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
1-23	OMe	Me	Me	H	
1-24	OMe	F	Me	H	
1-25	OMe	Cl	Me	H	
1-26	OMe	Br	Me	H	
1-27	OMe	I	Me	H	
1-28	OMe	CF ₃	Me	H	
1-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
1-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
1-31	OMe	OMe	Me	H	
1-32	OMe	NO ₂	Me	H	
1-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
1-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
1-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
1-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
1-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
1-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
1-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
1-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
1-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
1-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
1-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
1-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
1-45	Me	Me	Et	H	
1-46	Me	F	Et	H	
1-47	Me	Cl	Et	H	
1-48	Me	Br	Et	H	
1-49	Me	I	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-50	Me	CF ₃	Et	H	
1-51	Me	CHF ₂	Et	H	
1-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
1-53	Me	OMe	Et	H	
1-54	Me	NO ₂	Et	H	
1-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
1-56	Cl	Me	Et	H	
1-57	Cl	F	Et	H	
1-58	Cl	Cl	Et	H	
1-59	Cl	Br	Et	H	
1-60	Cl	I	Et	H	
1-61	Cl	CF ₃	Et	H	
1-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
1-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
1-64	Cl	OMe	Et	H	
1-65	Cl	NO ₂	Et	H	
1-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
1-67	OMe	Me	Et	H	
1-68	OMe	F	Et	H	
1-69	OMe	Cl	Et	H	
1-70	OMe	Br	Et	H	
1-71	OMe	I	Et	H	
1-72	OMe	CF ₃	Et	H	
1-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
1-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
1-75	OMe	OMe	Et	H	
1-76	OMe	NO ₂	Et	H	
1-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
1-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
1-79	SO ₂ Me	F	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
1-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
1-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
1-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
1-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
1-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
1-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
1-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
1-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
1-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
1-133	Me	Me	Me	CN	
1-134	Me	F	Me	CN	
1-135	Me	Cl	Me	CN	
1-136	Me	Br	Me	CN	
1-137	Me	I	Me	CN	
1-138	Me	CF ₃	Me	CN	
1-139	Me	CHF ₂	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
1-141	Me	OMe	Me	CN	
1-142	Me	NO ₂	Me	CN	
1-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
1-144	Cl	Me	Me	CN	
1-145	Cl	F	Me	CN	
1-146	Cl	Cl	Me	CN	
1-147	Cl	Br	Me	CN	
1-148	Cl	I	Me	CN	
1-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
1-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
1-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
1-152	Cl	OMe	Me	CN	
1-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
1-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
1-155	OMe	Me	Me	CN	
1-156	OMe	F	Me	CN	
1-157	OMe	Cl	Me	CN	
1-158	OMe	Br	Me	CN	
1-159	OMe	I	Me	CN	
1-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
1-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
1-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
1-163	OMe	OMe	Me	CN	
1-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
1-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
1-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
1-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
1-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
1-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	

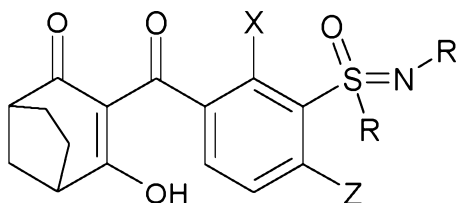
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
1-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
1-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
1-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
1-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
1-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
1-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
1-177	Me	Me	Et	CN	
1-178	Me	F	Et	CN	
1-179	Me	Cl	Et	CN	
1-180	Me	Br	Et	CN	
1-181	Me	I	Et	CN	
1-182	Me	CF ₃	Et	CN	
1-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
1-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
1-185	Me	OMe	Et	CN	
1-186	Me	NO ₂	Et	CN	
1-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
1-188	Cl	Me	Et	CN	
1-189	Cl	F	Et	CN	
1-190	Cl	Cl	Et	CN	
1-191	Cl	Br	Et	CN	
1-192	Cl	I	Et	CN	
1-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
1-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
1-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
1-196	Cl	OMe	Et	CN	
1-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
1-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
1-199	OMe	Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-200	OMe	F	Et	CN	
1-201	OMe	Cl	Et	CN	
1-202	OMe	Br	Et	CN	
1-203	OMe	I	Et	CN	
1-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
1-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
1-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
1-207	OMe	OMe	Et	CN	
1-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
1-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
1-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
1-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
1-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
1-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
1-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
1-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
1-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
1-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
1-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
1-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
1-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
1-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
1-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
1-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 2: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q2, R^a é um grupo hidroxila, R^b, R^f e W são cada qual hidrogênio, A é CH₂CH₂, Y é CH₂, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-1	Me	Me	Me	H	
2-2	Me	F	Me	H	
2-3	Me	Cl	Me	H	
2-4	Me	Br	Me	H	
2-5	Me	I	Me	H	
2-6	Me	CF ₃	Me	H	
2-7	Me	CHF ₂	Me	H	
2-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
2-9	Me	OMe	Me	H	
2-10	Me	NO ₂	Me	H	
2-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
2-12	Cl	Me	Me	H	
2-13	Cl	F	Me	H	
2-14	Cl	Cl	Me	H	
2-15	Cl	Br	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-16	Cl	I	Me	H	
2-17	Cl	CF ₃	Me	H	
2-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
2-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
2-20	Cl	OMe	Me	H	
2-21	Cl	NO ₂	Me	H	
2-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
2-23	OMe	Me	Me	H	
2-24	OMe	F	Me	H	
2-25	OMe	Cl	Me	H	
2-26	OMe	Br	Me	H	
2-27	OMe	I	Me	H	
2-28	OMe	CF ₃	Me	H	
2-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
2-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
2-31	OMe	OMe	Me	H	
2-32	OMe	NO ₂	Me	H	
2-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
2-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
2-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
2-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
2-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
2-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
2-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
2-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
2-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
2-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
2-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
2-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
2-45	Me	Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-46	Me	F	Et	H	
2-47	Me	Cl	Et	H	
2-48	Me	Br	Et	H	
2-49	Me	I	Et	H	
2-50	Me	CF ₃	Et	H	
2-51	Me	CHF ₂	Et	H	
2-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
2-53	Me	OMe	Et	H	
2-54	Me	NO ₂	Et	H	
2-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
2-56	Cl	Me	Et	H	
2-57	Cl	F	Et	H	
2-58	Cl	Cl	Et	H	
2-59	Cl	Br	Et	H	
2-60	Cl	I	Et	H	
2-61	Cl	CF ₃	Et	H	
2-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
2-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
2-64	Cl	OMe	Et	H	
2-65	Cl	NO ₂	Et	H	
2-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
2-67	OMe	Me	Et	H	
2-68	OMe	F	Et	H	
2-69	OMe	Cl	Et	H	
2-70	OMe	Br	Et	H	
2-71	OMe	I	Et	H	
2-72	OMe	CF ₃	Et	H	
2-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
2-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
2-75	OMe	OMe	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-76	OMe	NO ₂	Et	H	
2-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
2-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
2-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
2-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
2-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
2-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
2-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
2-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
2-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
2-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
2-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
2-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
2-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
2-133	Me	Me	Me	CN	
2-134	Me	F	Me	CN	
2-135	Me	Cl	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-136	Me	Br	Me	CN	
2-137	Me	I	Me	CN	
2-138	Me	CF ₃	Me	CN	
2-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
2-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
2-141	Me	OMe	Me	CN	
2-142	Me	NO ₂	Me	CN	
2-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
2-144	Cl	Me	Me	CN	
2-145	Cl	F	Me	CN	
2-146	Cl	Cl	Me	CN	
2-147	Cl	Br	Me	CN	
2-148	Cl	I	Me	CN	
2-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
2-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
2-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
2-152	Cl	OMe	Me	CN	
2-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
2-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
2-155	OMe	Me	Me	CN	
2-156	OMe	F	Me	CN	
2-157	OMe	Cl	Me	CN	
2-158	OMe	Br	Me	CN	
2-159	OMe	I	Me	CN	
2-160	OMe	CF ₃	Me	CN	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 7.81 (m,1H), 7.65 (d,1H), 3.91 + 3.88 (s + s,3H), 3.65 + 3.62 (s + s,3H), 3.21 (m,1H), 2.91 (m,1H)

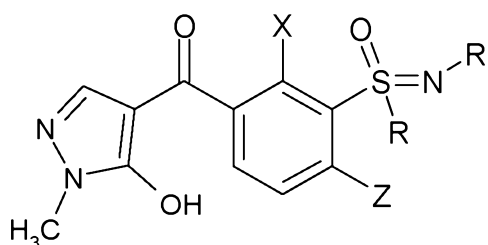
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
2-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
2-163	OMe	OMe	Me	CN	
2-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
2-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
2-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
2-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
2-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
2-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
2-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
2-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
2-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
2-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
2-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
2-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
2-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
2-177	Me	Me	Et	CN	
2-178	Me	F	Et	CN	
2-179	Me	Cl	Et	CN	
2-180	Me	Br	Et	CN	
2-181	Me	I	Et	CN	
2-182	Me	CF ₃	Et	CN	
2-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
2-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
2-185	Me	OMe	Et	CN	
2-186	Me	NO ₂	Et	CN	
2-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
2-188	Cl	Me	Et	CN	
2-189	Cl	F	Et	CN	
2-190	Cl	Cl	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-191	Cl	Br	Et	CN	
2-192	Cl	I	Et	CN	
2-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
2-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
2-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
2-196	Cl	OMe	Et	CN	
2-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
2-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
2-199	OMe	Me	Et	CN	
2-200	OMe	F	Et	CN	
2-201	OMe	Cl	Et	CN	
2-202	OMe	Br	Et	CN	
2-203	OMe	I	Et	CN	
2-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
2-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
2-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
2-207	OMe	OMe	Et	CN	
2-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
2-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
2-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
2-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
2-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
2-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
2-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
2-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
2-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
2-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
2-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
2-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
2-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
2-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
2-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 3: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q3, Rⁱ é metila e R^h, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-1	Me	Me	Me	H	
3-2	Me	F	Me	H	
3-3	Me	Cl	Me	H	
3-4	Me	Br	Me	H	
3-5	Me	I	Me	H	
3-6	Me	CF ₃	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-7	Me	CHF ₂	Me	H	
3-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
3-9	Me	OMe	Me	H	
3-10	Me	NO ₂	Me	H	
3-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
3-12	Cl	Me	Me	H	
3-13	Cl	F	Me	H	
3-14	Cl	Cl	Me	H	
3-15	Cl	Br	Me	H	
3-16	Cl	I	Me	H	
3-17	Cl	CF ₃	Me	H	
3-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
3-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
3-20	Cl	OMe	Me	H	
3-21	Cl	NO ₂	Me	H	
3-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
3-23	OMe	Me	Me	H	
3-24	OMe	F	Me	H	
3-25	OMe	Cl	Me	H	
3-26	OMe	Br	Me	H	
3-27	OMe	I	Me	H	
3-28	OMe	CF ₃	Me	H	
3-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
3-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
3-31	OMe	OMe	Me	H	
3-32	OMe	NO ₂	Me	H	
3-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
3-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
3-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
3-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
3-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
3-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
3-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
3-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
3-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
3-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
3-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
3-45	Me	Me	Et	H	
3-46	Me	F	Et	H	
3-47	Me	Cl	Et	H	
3-48	Me	Br	Et	H	
3-49	Me	I	Et	H	
3-50	Me	CF ₃	Et	H	
3-51	Me	CHF ₂	Et	H	
3-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
3-53	Me	OMe	Et	H	
3-54	Me	NO ₂	Et	H	
3-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
3-56	Cl	Me	Et	H	
3-57	Cl	F	Et	H	
3-58	Cl	Cl	Et	H	
3-59	Cl	Br	Et	H	
3-60	Cl	I	Et	H	
3-61	Cl	CF ₃	Et	H	
3-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
3-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
3-64	Cl	OMe	Et	H	
3-65	Cl	NO ₂	Et	H	
3-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-67	OMe	Me	Et	H	
3-68	OMe	F	Et	H	
3-69	OMe	Cl	Et	H	
3-70	OMe	Br	Et	H	
3-71	OMe	I	Et	H	
3-72	OMe	CF ₃	Et	H	
3-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
3-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
3-75	OMe	OMe	Et	H	
3-76	OMe	NO ₂	Et	H	
3-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
3-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
3-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
3-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
3-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
3-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
3-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
3-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
3-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
3-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
3-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
3-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
3-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3-133	Me	Me	Me	CN	
3-134	Me	F	Me	CN	
3-135	Me	Cl	Me	CN	
3-136	Me	Br	Me	CN	
3-137	Me	I	Me	CN	
3-138	Me	CF ₃	Me	CN	
3-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
3-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
3-141	Me	OMe	Me	CN	
3-142	Me	NO ₂	Me	CN	
3-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
3-144	Cl	Me	Me	CN	
3-145	Cl	F	Me	CN	
3-146	Cl	Cl	Me	CN	
3-147	Cl	Br	Me	CN	
3-148	Cl	I	Me	CN	
3-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
3-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
3-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
3-152	Cl	OMe	Me	CN	
3-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
3-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
3-155	OMe	Me	Me	CN	
3-156	OMe	F	Me	CN	

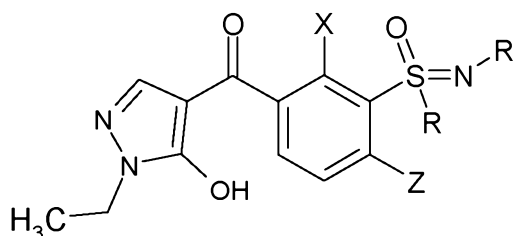
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-157	OMe	Cl	Me	CN	
3-158	OMe	Br	Me	CN	
3-159	OMe	I	Me	CN	
3-160	OMe	CF ₃	Me	CN	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 7.94 (d,1H), 7.86 (d,1H), 7.52 (s,1H), 3.99 (s,3H), 3.75 (s,3H), 3.69 (s,3H)
3-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
3-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
3-163	OMe	OMe	Me	CN	
3-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
3-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
3-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
3-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
3-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
3-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
3-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
3-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
3-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
3-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
3-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
3-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
3-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
3-177	Me	Me	Et	CN	
3-178	Me	F	Et	CN	
3-179	Me	Cl	Et	CN	
3-180	Me	Br	Et	CN	
3-181	Me	I	Et	CN	
3-182	Me	CF ₃	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
3-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
3-185	Me	OMe	Et	CN	
3-186	Me	NO ₂	Et	CN	
3-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
3-188	Cl	Me	Et	CN	
3-189	Cl	F	Et	CN	
3-190	Cl	Cl	Et	CN	
3-191	Cl	Br	Et	CN	
3-192	Cl	I	Et	CN	
3-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
3-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
3-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
3-196	Cl	OMe	Et	CN	
3-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
3-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
3-199	OMe	Me	Et	CN	
3-200	OMe	F	Et	CN	
3-201	OMe	Cl	Et	CN	
3-202	OMe	Br	Et	CN	
3-203	OMe	I	Et	CN	
3-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
3-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
3-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
3-207	OMe	OMe	Et	CN	
3-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
3-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
3-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
3-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
3-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
3-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
3-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
3-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
3-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
3-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
3-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
3-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
3-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 3A: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q3, Rⁱ é etila e R^h, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-1	Me	Me	Me	H	
3a-2	Me	F	Me	H	
3a-3	Me	Cl	Me	H	
3a-4	Me	Br	Me	H	
3a-5	Me	I	Me	H	
3a-6	Me	CF ₃	Me	H	
3a-7	Me	CHF ₂	Me	H	
3a-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
3a-9	Me	OMe	Me	H	
3a-10	Me	NO ₂	Me	H	
3a-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
3a-12	Cl	Me	Me	H	
3a-13	Cl	F	Me	H	
3a-14	Cl	Cl	Me	H	
3a-15	Cl	Br	Me	H	
3a-16	Cl	I	Me	H	
3a-17	Cl	CF ₃	Me	H	
3a-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
3a-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
3a-20	Cl	OMe	Me	H	
3a-21	Cl	NO ₂	Me	H	
3a-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
3a-23	OMe	Me	Me	H	
3a-24	OMe	F	Me	H	
3a-25	OMe	Cl	Me	H	
3a-26	OMe	Br	Me	H	
3a-27	OMe	I	Me	H	
3a-28	OMe	CF ₃	Me	H	
3a-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
3a-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-31	OMe	OMe	Me	H	
3a-32	OMe	NO ₂	Me	H	
3a-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
3a-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
3a-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
3a-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
3a-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
3a-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
3a-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
3a-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
3a-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
3a-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
3a-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
3a-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
3a-45	Me	Me	Et	H	
3a-46	Me	F	Et	H	
3a-47	Me	Cl	Et	H	
3a-48	Me	Br	Et	H	
3a-49	Me	I	Et	H	
3a-50	Me	CF ₃	Et	H	
3a-51	Me	CHF ₂	Et	H	
3a-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
3a-53	Me	OMe	Et	H	
3a-54	Me	NO ₂	Et	H	
3a-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
3a-56	Cl	Me	Et	H	
3a-57	Cl	F	Et	H	
3a-58	Cl	Cl	Et	H	
3a-59	Cl	Br	Et	H	
3a-60	Cl	I	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-61	Cl	CF ₃	Et	H	
3a-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
3a-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
3a-64	Cl	OMe	Et	H	
3a-65	Cl	NO ₂	Et	H	
3a-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
3a-67	OMe	Me	Et	H	
3a-68	OMe	F	Et	H	
3a-69	OMe	Cl	Et	H	
3a-70	OMe	Br	Et	H	
3a-71	OMe	I	Et	H	
3a-72	OMe	CF ₃	Et	H	
3a-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
3a-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
3a-75	OMe	OMe	Et	H	
3a-76	OMe	NO ₂	Et	H	
3a-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
3a-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
3a-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
3a-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
3a-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
3a-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
3a-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
3a-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
3a-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
3a-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
3a-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
3a-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
3a-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
3a-133	Me	Me	Me	CN	
3a-134	Me	F	Me	CN	
3a-135	Me	Cl	Me	CN	
3a-136	Me	Br	Me	CN	
3a-137	Me	I	Me	CN	
3a-138	Me	CF ₃	Me	CN	
3a-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
3a-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
3a-141	Me	OMe	Me	CN	
3a-142	Me	NO ₂	Me	CN	
3a-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
3a-144	Cl	Me	Me	CN	
3a-145	Cl	F	Me	CN	
3a-146	Cl	Cl	Me	CN	
3a-147	Cl	Br	Me	CN	
3a-148	Cl	I	Me	CN	
3a-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
3a-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	

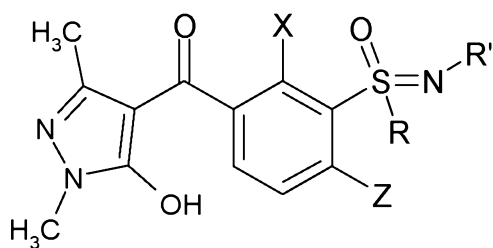
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
3a-152	Cl	OMe	Me	CN	
3a-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
3a-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
3a-155	OMe	Me	Me	CN	
3a-156	OMe	F	Me	CN	
3a-157	OMe	Cl	Me	CN	
3a-158	OMe	Br	Me	CN	
3a-159	OMe	I	Me	CN	
3a-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
3a-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
3a-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
3a-163	OMe	OMe	Me	CN	
3a-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
3a-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
3a-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
3a-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
3a-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
3a-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
3a-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
3a-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
3a-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
3a-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
3a-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
3a-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
3a-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
3a-177	Me	Me	Et	CN	
3a-178	Me	F	Et	CN	
3a-179	Me	Cl	Et	CN	
3a-180	Me	Br	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-181	Me	I	Et	CN	
3a-182	Me	CF ₃	Et	CN	
3a-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
3a-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
3a-185	Me	OMe	Et	CN	
3a-186	Me	NO ₂	Et	CN	
3a-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
3a-188	Cl	Me	Et	CN	
3a-189	Cl	F	Et	CN	
3a-190	Cl	Cl	Et	CN	
3a-191	Cl	Br	Et	CN	
3a-192	Cl	I	Et	CN	
3a-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
3a-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
3a-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
3a-196	Cl	OMe	Et	CN	
3a-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
3a-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
3a-199	OMe	Me	Et	CN	
3a-200	OMe	F	Et	CN	
3a-201	OMe	Cl	Et	CN	
3a-202	OMe	Br	Et	CN	
3a-203	OMe	I	Et	CN	
3a-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
3a-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
3a-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
3a-207	OMe	OMe	Et	CN	
3a-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
3a-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
3a-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
3a-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
3a-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
3a-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
3a-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
3a-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
3a-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
3a-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
3a-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
3a-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
3a-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
3a-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
3a-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 4: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q³, Rⁱ e R^k são cada metila, R^h e W são cada qual hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-1	Me	Me	Me	H	
4-2	Me	F	Me	H	
4-3	Me	Cl	Me	H	
4-4	Me	Br	Me	H	
4-5	Me	I	Me	H	
4-6	Me	CF ₃	Me	H	
4-7	Me	CHF ₂	Me	H	
4-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
4-9	Me	OMe	Me	H	
4-10	Me	NO ₂	Me	H	
4-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
4-12	Cl	Me	Me	H	
4-13	Cl	F	Me	H	
4-14	Cl	Cl	Me	H	
4-15	Cl	Br	Me	H	
4-16	Cl	I	Me	H	
4-17	Cl	CF ₃	Me	H	
4-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
4-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
4-20	Cl	OMe	Me	H	
4-21	Cl	NO ₂	Me	H	
4-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
4-23	OMe	Me	Me	H	
4-24	OMe	F	Me	H	
4-25	OMe	Cl	Me	H	
4-26	OMe	Br	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-27	OMe	I	Me	H	
4-28	OMe	CF ₃	Me	H	
4-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
4-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
4-31	OMe	OMe	Me	H	
4-32	OMe	NO ₂	Me	H	
4-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
4-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
4-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
4-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
4-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
4-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
4-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
4-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
4-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
4-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
4-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
4-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
4-45	Me	Me	Et	H	
4-46	Me	F	Et	H	
4-47	Me	Cl	Et	H	
4-48	Me	Br	Et	H	
4-49	Me	I	Et	H	
4-50	Me	CF ₃	Et	H	
4-51	Me	CHF ₂	Et	H	
4-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
4-53	Me	OMe	Et	H	
4-54	Me	NO ₂	Et	H	
4-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
4-56	Cl	Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-57	Cl	F	Et	H	
4-58	Cl	Cl	Et	H	
4-59	Cl	Br	Et	H	
4-60	Cl	I	Et	H	
4-61	Cl	CF ₃	Et	H	
4-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
4-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
4-64	Cl	OMe	Et	H	
4-65	Cl	NO ₂	Et	H	
4-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
4-67	OMe	Me	Et	H	
4-68	OMe	F	Et	H	
4-69	OMe	Cl	Et	H	
4-70	OMe	Br	Et	H	
4-71	OMe	I	Et	H	
4-72	OMe	CF ₃	Et	H	
4-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
4-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
4-75	OMe	OMe	Et	H	
4-76	OMe	NO ₂	Et	H	
4-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
4-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
4-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
4-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
4-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
4-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
4-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
4-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
4-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
4-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
4-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
4-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
4-133	Me	Me	Me	CN	
4-134	Me	F	Me	CN	
4-135	Me	Cl	Me	CN	
4-136	Me	Br	Me	CN	
4-137	Me	I	Me	CN	
4-138	Me	CF ₃	Me	CN	
4-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
4-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
4-141	Me	OMe	Me	CN	
4-142	Me	NO ₂	Me	CN	
4-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
4-144	Cl	Me	Me	CN	
4-145	Cl	F	Me	CN	
4-146	Cl	Cl	Me	CN	

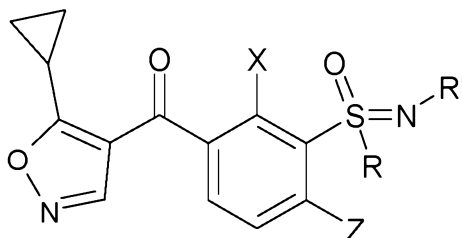
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-147	Cl	Br	Me	CN	
4-148	Cl	I	Me	CN	
4-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
4-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
4-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
4-152	Cl	OMe	Me	CN	
4-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
4-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
4-155	OMe	Me	Me	CN	
4-156	OMe	F	Me	CN	
4-157	OMe	Cl	Me	CN	
4-158	OMe	Br	Me	CN	
4-159	OMe	I	Me	CN	
4-160	OMe	CF ₃	Me	CN	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 7.85 (d,1H), 7.75 (d,1H), 4.03 (s,3H), 3.68 (s,3H), 3.65 (s,3H), 1.90 (s,3H)
4-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
4-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
4-163	OMe	OMe	Me	CN	
4-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
4-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
4-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
4-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
4-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
4-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
4-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
4-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
4-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
4-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
4-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
4-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
4-177	Me	Me	Et	CN	
4-178	Me	F	Et	CN	
4-179	Me	Cl	Et	CN	
4-180	Me	Br	Et	CN	
4-181	Me	I	Et	CN	
4-182	Me	CF ₃	Et	CN	
4-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
4-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
4-185	Me	OMe	Et	CN	
4-186	Me	NO ₂	Et	CN	
4-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
4-188	Cl	Me	Et	CN	
4-189	Cl	F	Et	CN	
4-190	Cl	Cl	Et	CN	
4-191	Cl	Br	Et	CN	
4-192	Cl	I	Et	CN	
4-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
4-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
4-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
4-196	Cl	OMe	Et	CN	
4-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
4-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
4-199	OMe	Me	Et	CN	
4-200	OMe	F	Et	CN	
4-201	OMe	Cl	Et	CN	
4-202	OMe	Br	Et	CN	
4-203	OMe	I	Et	CN	
4-204	OMe	CF ₃	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
4-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
4-207	OMe	OMe	Et	CN	
4-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
4-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
4-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
4-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
4-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
4-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
4-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
4-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
4-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
4-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
4-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
4-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
4-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
4-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
4-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
4-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 5: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q4, W é hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-1	Me	Me	Me	H	
5-2	Me	F	Me	H	
5-3	Me	Cl	Me	H	
5-4	Me	Br	Me	H	
5-5	Me	I	Me	H	
5-6	Me	CF ₃	Me	H	
5-7	Me	CHF ₂	Me	H	
5-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
5-9	Me	OMe	Me	H	
5-10	Me	NO ₂	Me	H	
5-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
5-12	Cl	Me	Me	H	
5-13	Cl	F	Me	H	
5-14	Cl	Cl	Me	H	
5-15	Cl	Br	Me	H	
5-16	Cl	I	Me	H	
5-17	Cl	CF ₃	Me	H	
5-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
5-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
5-20	Cl	OMe	Me	H	
5-21	Cl	NO ₂	Me	H	
5-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-23	OMe	Me	Me	H	
5-24	OMe	F	Me	H	
5-25	OMe	Cl	Me	H	
5-26	OMe	Br	Me	H	
5-27	OMe	I	Me	H	
5-28	OMe	CF ₃	Me	H	
5-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
5-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
5-31	OMe	OMe	Me	H	
5-32	OMe	NO ₂	Me	H	
5-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
5-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
5-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
5-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
5-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
5-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
5-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
5-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
5-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
5-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
5-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
5-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
5-45	Me	Me	Et	H	
5-46	Me	F	Et	H	
5-47	Me	Cl	Et	H	
5-48	Me	Br	Et	H	
5-49	Me	I	Et	H	
5-50	Me	CF ₃	Et	H	
5-51	Me	CHF ₂	Et	H	
5-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-53	Me	OMe	Et	H	
5-54	Me	NO ₂	Et	H	
5-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
5-56	Cl	Me	Et	H	
5-57	Cl	F	Et	H	
5-58	Cl	Cl	Et	H	
5-59	Cl	Br	Et	H	
5-60	Cl	I	Et	H	
5-61	Cl	CF ₃	Et	H	
5-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
5-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
5-64	Cl	OMe	Et	H	
5-65	Cl	NO ₂	Et	H	
5-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
5-67	OMe	Me	Et	H	
5-68	OMe	F	Et	H	
5-69	OMe	Cl	Et	H	
5-70	OMe	Br	Et	H	
5-71	OMe	I	Et	H	
5-72	OMe	CF ₃	Et	H	
5-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
5-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
5-75	OMe	OMe	Et	H	
5-76	OMe	NO ₂	Et	H	
5-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
5-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
5-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
5-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
5-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
5-82	SO ₂ Me	I	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
5-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
5-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
5-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
5-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
5-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
5-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
5-133	Me	Me	Me	CN	
5-134	Me	F	Me	CN	
5-135	Me	Cl	Me	CN	
5-136	Me	Br	Me	CN	
5-137	Me	I	Me	CN	
5-138	Me	CF ₃	Me	CN	
5-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
5-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
5-141	Me	OMe	Me	CN	
5-142	Me	NO ₂	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
5-144	Cl	Me	Me	CN	
5-145	Cl	F	Me	CN	
5-146	Cl	Cl	Me	CN	
5-147	Cl	Br	Me	CN	
5-148	Cl	I	Me	CN	
5-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
5-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
5-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
5-152	Cl	OMe	Me	CN	
5-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
5-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
5-155	OMe	Me	Me	CN	
5-156	OMe	F	Me	CN	
5-157	OMe	Cl	Me	CN	
5-158	OMe	Br	Me	CN	
5-159	OMe	I	Me	CN	
5-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
5-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
5-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
5-163	OMe	OMe	Me	CN	
5-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
5-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
5-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
5-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
5-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
5-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
5-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
5-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
5-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	

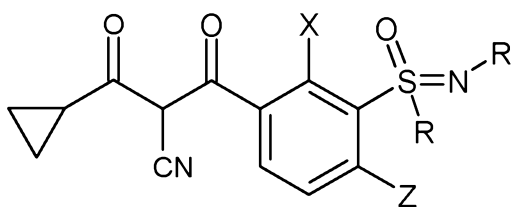
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
5-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
5-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
5-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
5-177	Me	Me	Et	CN	
5-178	Me	F	Et	CN	
5-179	Me	Cl	Et	CN	
5-180	Me	Br	Et	CN	
5-181	Me	I	Et	CN	
5-182	Me	CF ₃	Et	CN	
5-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
5-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
5-185	Me	OMe	Et	CN	
5-186	Me	NO ₂	Et	CN	
5-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
5-188	Cl	Me	Et	CN	
5-189	Cl	F	Et	CN	
5-190	Cl	Cl	Et	CN	
5-191	Cl	Br	Et	CN	
5-192	Cl	I	Et	CN	
5-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
5-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
5-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
5-196	Cl	OMe	Et	CN	
5-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
5-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
5-199	OMe	Me	Et	CN	
5-200	OMe	F	Et	CN	
5-201	OMe	Cl	Et	CN	
5-202	OMe	Br	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-203	OMe	I	Et	CN	
5-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
5-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
5-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
5-207	OMe	OMe	Et	CN	
5-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
5-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
5-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
5-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
5-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
5-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
5-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
5-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
5-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
5-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
5-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
5-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
5-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
5-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
5-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
5-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 6: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q5, W é hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-1	Me	Me	Me	H	
6-2	Me	F	Me	H	
6-3	Me	Cl	Me	H	
6-4	Me	Br	Me	H	
6-5	Me	I	Me	H	
6-6	Me	CF ₃	Me	H	
6-7	Me	CHF ₂	Me	H	
6-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
6-9	Me	OMe	Me	H	
6-10	Me	NO ₂	Me	H	
6-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
6-12	Cl	Me	Me	H	
6-13	Cl	F	Me	H	
6-14	Cl	Cl	Me	H	
6-15	Cl	Br	Me	H	
6-16	Cl	I	Me	H	
6-17	Cl	CF ₃	Me	H	
6-18	Cl	CHF ₂	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
6-20	Cl	OMe	Me	H	
6-21	Cl	NO ₂	Me	H	
6-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
6-23	OMe	Me	Me	H	
6-24	OMe	F	Me	H	
6-25	OMe	Cl	Me	H	
6-26	OMe	Br	Me	H	
6-27	OMe	I	Me	H	
6-28	OMe	CF ₃	Me	H	
6-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
6-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
6-31	OMe	OMe	Me	H	
6-32	OMe	NO ₂	Me	H	
6-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
6-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
6-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
6-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
6-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
6-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
6-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
6-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
6-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
6-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
6-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
6-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
6-45	Me	Me	Et	H	
6-46	Me	F	Et	H	
6-47	Me	Cl	Et	H	
6-48	Me	Br	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-49	Me	I	Et	H	
6-50	Me	CF ₃	Et	H	
6-51	Me	CHF ₂	Et	H	
6-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
6-53	Me	OMe	Et	H	
6-54	Me	NO ₂	Et	H	
6-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
6-56	Cl	Me	Et	H	
6-57	Cl	F	Et	H	
6-58	Cl	Cl	Et	H	
6-59	Cl	Br	Et	H	
6-60	Cl	I	Et	H	
6-61	Cl	CF ₃	Et	H	
6-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
6-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
6-64	Cl	OMe	Et	H	
6-65	Cl	NO ₂	Et	H	
6-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
6-67	OMe	Me	Et	H	
6-68	OMe	F	Et	H	
6-69	OMe	Cl	Et	H	
6-70	OMe	Br	Et	H	
6-71	OMe	I	Et	H	
6-72	OMe	CF ₃	Et	H	
6-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
6-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
6-75	OMe	OMe	Et	H	
6-76	OMe	NO ₂	Et	H	
6-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
6-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
6-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
6-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
6-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
6-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
6-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
6-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
6-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
6-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
6-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
6-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
6-133	Me	Me	Me	CN	
6-134	Me	F	Me	CN	
6-135	Me	Cl	Me	CN	
6-136	Me	Br	Me	CN	
6-137	Me	I	Me	CN	
6-138	Me	CF ₃	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
6-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
6-141	Me	OMe	Me	CN	
6-142	Me	NO ₂	Me	CN	
6-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
6-144	Cl	Me	Me	CN	
6-145	Cl	F	Me	CN	
6-146	Cl	Cl	Me	CN	
6-147	Cl	Br	Me	CN	
6-148	Cl	I	Me	CN	
6-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
6-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
6-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
6-152	Cl	OMe	Me	CN	
6-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
6-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
6-155	OMe	Me	Me	CN	
6-156	OMe	F	Me	CN	
6-157	OMe	Cl	Me	CN	
6-158	OMe	Br	Me	CN	
6-159	OMe	I	Me	CN	
6-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
6-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
6-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
6-163	OMe	OMe	Me	CN	
6-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
6-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
6-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
6-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
6-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	

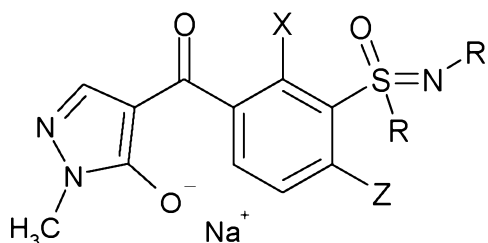
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
6-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
6-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
6-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
6-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
6-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
6-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
6-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
6-177	Me	Me	Et	CN	
6-178	Me	F	Et	CN	
6-179	Me	Cl	Et	CN	
6-180	Me	Br	Et	CN	
6-181	Me	I	Et	CN	
6-182	Me	CF ₃	Et	CN	
6-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
6-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
6-185	Me	OMe	Et	CN	
6-186	Me	NO ₂	Et	CN	
6-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
6-188	Cl	Me	Et	CN	
6-189	Cl	F	Et	CN	
6-190	Cl	Cl	Et	CN	
6-191	Cl	Br	Et	CN	
6-192	Cl	I	Et	CN	
6-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
6-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
6-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
6-196	Cl	OMe	Et	CN	
6-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
6-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-199	OMe	Me	Et	CN	
6-200	OMe	F	Et	CN	
6-201	OMe	Cl	Et	CN	
6-202	OMe	Br	Et	CN	
6-203	OMe	I	Et	CN	
6-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
6-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
6-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
6-207	OMe	OMe	Et	CN	
6-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
6-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
6-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
6-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
6-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
6-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
6-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
6-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
6-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
6-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
6-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
6-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
6-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
6-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
6-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
6-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 7: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) na forma dos sais de sódio em que Q é Q3, Rⁱ é metila, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 1 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



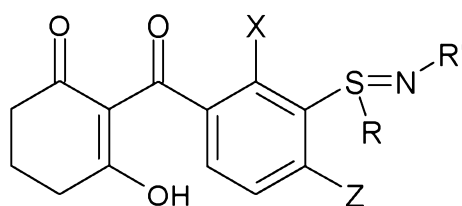
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
7-1	Me	Me	Me	H	
7-2	Me	Cl	Me	H	
7-3	Me	CF ₃	Me	H	
7-4	Me	CHF ₂	Me	H	
7-5	Cl	Me	Me	H	
7-6	Cl	Cl	Me	H	
7-7	Cl	CF ₃	Me	H	
7-8	Cl	CHF ₂	Me	H	
7-9	OMe	Me	Me	H	
7-10	OMe	Cl	Me	H	
7-11	OMe	CF ₃	Me	H	
7-12	OMe	CHF ₂	Me	H	
7-13	SO ₂ Me	Me	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
7-14	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
7-15	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
7-16	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
7-17	Me	Me	Et	H	
7-18	Me	Cl	Et	H	
7-19	Me	CF ₃	Et	H	
7-20	Me	CHF ₂	Et	H	
7-21	Cl	Me	Et	H	
7-22	Cl	Cl	Et	H	
7-23	Cl	CF ₃	Et	H	
7-24	Cl	CHF ₂	Et	H	
7-25	OMe	Me	Et	H	
7-26	OMe	Cl	Et	H	
7-27	OMe	CF ₃	Et	H	
7-28	OMe	CHF ₂	Et	H	
7-29	SO ₂ Me	Me	Et	H	
7-30	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
7-31	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
7-32	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
7-33	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-34	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-35	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-36	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-37	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-38	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-39	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-40	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-41	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-42	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-43	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
7-44	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-45	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-46	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-47	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-48	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
7-49	Me	Me	Me	CN	
7-50	Me	Cl	Me	CN	
7-51	Me	CF ₃	Me	CN	
7-52	Me	CHF ₂	Me	CN	
7-53	Cl	Me	Me	CN	
7-54	Cl	Cl	Me	CN	
7-55	Cl	CF ₃	Me	CN	
7-56	Cl	CHF ₂	Me	CN	
7-57	OMe	Me	Me	CN	
7-58	OMe	Cl	Me	CN	
7-59	OMe	CF ₃	Me	CN	
7-60	OMe	CHF ₂	Me	CN	
7-61	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
7-62	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
7-63	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
7-64	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
7-65	Me	Me	Et	CN	
7-66	Me	Cl	Et	CN	
7-67	Me	CF ₃	Et	CN	
7-68	Me	CHF ₂	Et	CN	
7-69	Cl	Me	Et	CN	
7-70	Cl	Cl	Et	CN	
7-71	Cl	CF ₃	Et	CN	
7-72	Cl	CHF ₂	Et	CN	
7-73	OMe	Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
7-74	OMe	Cl	Et	CN	
7-75	OMe	CF ₃	Et	CN	
7-76	OMe	CHF ₂	Et	CN	
7-77	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
7-78	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
7-79	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
7-80	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
7-81	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-82	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-83	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-84	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-85	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-86	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-87	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-88	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-89	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-90	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-91	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-92	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-93	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-94	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-95	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
7-96	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 8: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q1, R^a é um grupo hidroxila, os radicais R^b, R^c, R^d, R^e, R^f, R^g e W são cada qual hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-1	Me	Me	Me	H	
8-2	Me	F	Me	H	
8-3	Me	Cl	Me	H	
8-4	Me	Br	Me	H	
8-5	Me	I	Me	H	
8-6	Me	CF ₃	Me	H	
8-7	Me	CHF ₂	Me	H	
8-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
8-9	Me	OMe	Me	H	
8-10	Me	NO ₂	Me	H	
8-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
8-12	Cl	Me	Me	H	
8-13	Cl	F	Me	H	
8-14	Cl	Cl	Me	H	
8-15	Cl	Br	Me	H	
8-16	Cl	I	Me	H	
8-17	Cl	CF ₃	Me	H	
8-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
8-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
8-20	Cl	OMe	Me	H	
8-21	Cl	NO ₂	Me	H	
8-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
8-23	OMe	Me	Me	H	
8-24	OMe	F	Me	H	
8-25	OMe	Cl	Me	H	
8-26	OMe	Br	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-27	OMe	I	Me	H	
8-28	OMe	CF ₃	Me	H	
8-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
8-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
8-31	OMe	OMe	Me	H	
8-32	OMe	NO ₂	Me	H	
8-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
8-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
8-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
8-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
8-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
8-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
8-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
8-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
8-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
8-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
8-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
8-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
8-45	Me	Me	Et	H	
8-46	Me	F	Et	H	
8-47	Me	Cl	Et	H	
8-48	Me	Br	Et	H	
8-49	Me	I	Et	H	
8-50	Me	CF ₃	Et	H	
8-51	Me	CHF ₂	Et	H	
8-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
8-53	Me	OMe	Et	H	
8-54	Me	NO ₂	Et	H	
8-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
8-56	Cl	Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-57	Cl	F	Et	H	
8-58	Cl	Cl	Et	H	
8-59	Cl	Br	Et	H	
8-60	Cl	I	Et	H	
8-61	Cl	CF ₃	Et	H	
8-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
8-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
8-64	Cl	OMe	Et	H	
8-65	Cl	NO ₂	Et	H	
8-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
8-67	OMe	Me	Et	H	
8-68	OMe	F	Et	H	
8-69	OMe	Cl	Et	H	
8-70	OMe	Br	Et	H	
8-71	OMe	I	Et	H	
8-72	OMe	CF ₃	Et	H	
8-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
8-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
8-75	OMe	OMe	Et	H	
8-76	OMe	NO ₂	Et	H	
8-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
8-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
8-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
8-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
8-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
8-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
8-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
8-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
8-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
8-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
8-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
8-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
8-133	Me	Me	Me	CN	
8-134	Me	F	Me	CN	
8-135	Me	Cl	Me	CN	
8-136	Me	Br	Me	CN	
8-137	Me	I	Me	CN	
8-138	Me	CF ₃	Me	CN	
8-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
8-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
8-141	Me	OMe	Me	CN	
8-142	Me	NO ₂	Me	CN	
8-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
8-144	Cl	Me	Me	CN	
8-145	Cl	F	Me	CN	
8-146	Cl	Cl	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-147	Cl	Br	Me	CN	
8-148	Cl	I	Me	CN	
8-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
8-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
8-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
8-152	Cl	OMe	Me	CN	
8-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
8-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
8-155	OMe	Me	Me	CN	
8-156	OMe	F	Me	CN	
8-157	OMe	Cl	Me	CN	
8-158	OMe	Br	Me	CN	
8-159	OMe	I	Me	CN	
8-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
8-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
8-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
8-163	OMe	OMe	Me	CN	
8-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
8-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
8-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
8-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
8-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
8-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
8-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
8-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
8-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
8-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
8-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
8-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
8-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	

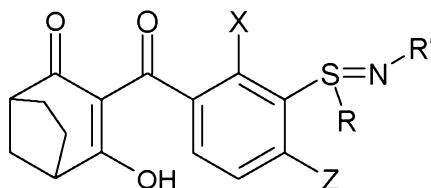
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-177	Me	Me	Et	CN	
8-178	Me	F	Et	CN	
8-179	Me	Cl	Et	CN	
8-180	Me	Br	Et	CN	
8-181	Me	I	Et	CN	
8-182	Me	CF ₃	Et	CN	
8-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
8-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
8-185	Me	OMe	Et	CN	
8-186	Me	NO ₂	Et	CN	
8-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
8-188	Cl	Me	Et	CN	
8-189	Cl	F	Et	CN	
8-190	Cl	Cl	Et	CN	
8-191	Cl	Br	Et	CN	
8-192	Cl	I	Et	CN	
8-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
8-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
8-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
8-196	Cl	OMe	Et	CN	
8-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
8-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
8-199	OMe	Me	Et	CN	
8-200	OMe	F	Et	CN	
8-201	OMe	Cl	Et	CN	
8-202	OMe	Br	Et	CN	
8-203	OMe	I	Et	CN	
8-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
8-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
8-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-207	OMe	OMe	Et	CN	
8-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
8-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
8-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
8-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
8-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
8-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
8-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
8-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
8-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
8-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
8-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
8-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
8-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
8-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
8-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
8-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 9: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q₂, R^a é um grupo hidroxila, R^b, R^f e W são cada qual

hidrogênio, A é CH₂CH₂, Y é CH₂, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-1	Me	Me	Me	H	
9-2	Me	F	Me	H	
9-3	Me	Cl	Me	H	
9-4	Me	Br	Me	H	
9-5	Me	I	Me	H	
9-6	Me	CF ₃	Me	H	
9-7	Me	CHF ₂	Me	H	
9-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
9-9	Me	OMe	Me	H	
9-10	Me	NO ₂	Me	H	
9-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
9-12	Cl	Me	Me	H	
9-13	Cl	F	Me	H	
9-14	Cl	Cl	Me	H	
9-15	Cl	Br	Me	H	
9-16	Cl	I	Me	H	
9-17	Cl	CF ₃	Me	H	
9-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
9-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
9-20	Cl	OMe	Me	H	
9-21	Cl	NO ₂	Me	H	
9-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
9-23	OMe	Me	Me	H	
9-24	OMe	F	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-25	OMe	Cl	Me	H	
9-26	OMe	Br	Me	H	
9-27	OMe	I	Me	H	
9-28	OMe	CF ₃	Me	H	
9-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
9-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
9-31	OMe	OMe	Me	H	
9-32	OMe	NO ₂	Me	H	
9-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
9-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
9-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
9-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
9-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
9-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
9-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
9-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
9-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
9-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
9-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
9-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
9-45	Me	Me	Et	H	
9-46	Me	F	Et	H	
9-47	Me	Cl	Et	H	
9-48	Me	Br	Et	H	
9-49	Me	I	Et	H	
9-50	Me	CF ₃	Et	H	
9-51	Me	CHF ₂	Et	H	
9-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
9-53	Me	OMe	Et	H	
9-54	Me	NO ₂	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
9-56	Cl	Me	Et	H	
9-57	Cl	F	Et	H	
9-58	Cl	Cl	Et	H	
9-59	Cl	Br	Et	H	
9-60	Cl	I	Et	H	
9-61	Cl	CF ₃	Et	H	
9-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
9-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
9-64	Cl	OMe	Et	H	
9-65	Cl	NO ₂	Et	H	
9-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
9-67	OMe	Me	Et	H	
9-68	OMe	F	Et	H	
9-69	OMe	Cl	Et	H	
9-70	OMe	Br	Et	H	
9-71	OMe	I	Et	H	
9-72	OMe	CF ₃	Et	H	
9-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
9-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
9-75	OMe	OMe	Et	H	
9-76	OMe	NO ₂	Et	H	
9-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
9-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
9-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
9-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
9-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
9-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
9-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
9-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
9-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
9-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
9-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
9-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
9-133	Me	Me	Me	CN	
9-134	Me	F	Me	CN	
9-135	Me	Cl	Me	CN	
9-136	Me	Br	Me	CN	
9-137	Me	I	Me	CN	
9-138	Me	CF ₃	Me	CN	
9-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
9-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
9-141	Me	OMe	Me	CN	
9-142	Me	NO ₂	Me	CN	
9-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
9-144	Cl	Me	Me	CN	

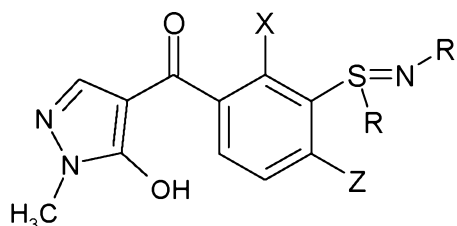
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-145	Cl	F	Me	CN	
9-146	Cl	Cl	Me	CN	
9-147	Cl	Br	Me	CN	
9-148	Cl	I	Me	CN	
9-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
9-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
9-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
9-152	Cl	OMe	Me	CN	
9-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
9-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
9-155	OMe	Me	Me	CN	
9-156	OMe	F	Me	CN	
9-157	OMe	Cl	Me	CN	
9-158	OMe	Br	Me	CN	
9-159	OMe	I	Me	CN	
9-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
9-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
9-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
9-163	OMe	OMe	Me	CN	
9-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
9-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
9-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
9-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
9-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
9-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
9-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
9-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
9-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
9-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
9-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
9-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
9-177	Me	Me	Et	CN	
9-178	Me	F	Et	CN	
9-179	Me	Cl	Et	CN	
9-180	Me	Br	Et	CN	
9-181	Me	I	Et	CN	
9-182	Me	CF ₃	Et	CN	
9-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
9-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
9-185	Me	OMe	Et	CN	
9-186	Me	NO ₂	Et	CN	
9-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
9-188	Cl	Me	Et	CN	
9-189	Cl	F	Et	CN	
9-190	Cl	Cl	Et	CN	
9-191	Cl	Br	Et	CN	
9-192	Cl	I	Et	CN	
9-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
9-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
9-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
9-196	Cl	OMe	Et	CN	
9-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
9-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
9-199	OMe	Me	Et	CN	
9-200	OMe	F	Et	CN	
9-201	OMe	Cl	Et	CN	
9-202	OMe	Br	Et	CN	
9-203	OMe	I	Et	CN	
9-204	OMe	CF ₃	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
9-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
9-207	OMe	OMe	Et	CN	
9-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
9-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
9-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
9-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
9-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
9-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
9-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
9-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
9-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
9-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
9-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
9-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
9-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
9-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
9-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
9-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 10: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q3, Rⁱ é metila e R^h, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-1	Me	Me	Me	H	
10-2	Me	F	Me	H	
10-3	Me	Cl	Me	H	
10-4	Me	Br	Me	H	
10-5	Me	I	Me	H	
10-6	Me	CF ₃	Me	H	
10-7	Me	CHF ₂	Me	H	
10-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
10-9	Me	OMe	Me	H	
10-10	Me	NO ₂	Me	H	
10-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
10-12	Cl	Me	Me	H	
10-13	Cl	F	Me	H	
10-14	Cl	Cl	Me	H	
10-15	Cl	Br	Me	H	
10-16	Cl	I	Me	H	
10-17	Cl	CF ₃	Me	H	
10-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
10-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
10-20	Cl	OMe	Me	H	
10-21	Cl	NO ₂	Me	H	
10-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-23	OMe	Me	Me	H	
10-24	OMe	F	Me	H	
10-25	OMe	Cl	Me	H	
10-26	OMe	Br	Me	H	
10-27	OMe	I	Me	H	
10-28	OMe	CF ₃	Me	H	
10-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
10-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
10-31	OMe	OMe	Me	H	
10-32	OMe	NO ₂	Me	H	
10-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
10-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
10-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
10-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
10-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
10-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
10-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
10-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
10-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
10-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
10-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
10-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
10-45	Me	Me	Et	H	
10-46	Me	F	Et	H	
10-47	Me	Cl	Et	H	
10-48	Me	Br	Et	H	
10-49	Me	I	Et	H	
10-50	Me	CF ₃	Et	H	
10-51	Me	CHF ₂	Et	H	
10-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-53	Me	OMe	Et	H	
10-54	Me	NO ₂	Et	H	
10-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
10-56	Cl	Me	Et	H	
10-57	Cl	F	Et	H	
10-58	Cl	Cl	Et	H	
10-59	Cl	Br	Et	H	
10-60	Cl	I	Et	H	
10-61	Cl	CF ₃	Et	H	
10-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
10-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
10-64	Cl	OMe	Et	H	
10-65	Cl	NO ₂	Et	H	
10-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
10-67	OMe	Me	Et	H	
10-68	OMe	F	Et	H	
10-69	OMe	Cl	Et	H	
10-70	OMe	Br	Et	H	
10-71	OMe	I	Et	H	
10-72	OMe	CF ₃	Et	H	
10-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
10-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
10-75	OMe	OMe	Et	H	
10-76	OMe	NO ₂	Et	H	
10-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
10-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
10-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
10-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
10-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
10-82	SO ₂ Me	I	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
10-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
10-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
10-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
10-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
10-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
10-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10-133	Me	Me	Me	CN	
10-134	Me	F	Me	CN	
10-135	Me	Cl	Me	CN	
10-136	Me	Br	Me	CN	
10-137	Me	I	Me	CN	
10-138	Me	CF ₃	Me	CN	
10-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
10-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
10-141	Me	OMe	Me	CN	
10-142	Me	NO ₂	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
10-144	Cl	Me	Me	CN	
10-145	Cl	F	Me	CN	
10-146	Cl	Cl	Me	CN	
10-147	Cl	Br	Me	CN	
10-148	Cl	I	Me	CN	
10-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
10-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
10-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
10-152	Cl	OMe	Me	CN	
10-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
10-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
10-155	OMe	Me	Me	CN	
10-156	OMe	F	Me	CN	
10-157	OMe	Cl	Me	CN	
10-158	OMe	Br	Me	CN	
10-159	OMe	I	Me	CN	
10-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
10-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
10-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
10-163	OMe	OMe	Me	CN	
10-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
10-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
10-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
10-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
10-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
10-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
10-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
10-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
10-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	

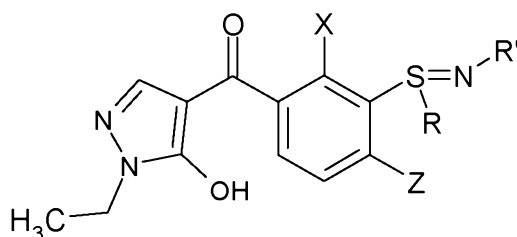
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
10-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
10-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
10-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
10-177	Me	Me	Et	CN	
10-178	Me	F	Et	CN	
10-179	Me	Cl	Et	CN	
10-180	Me	Br	Et	CN	
10-181	Me	I	Et	CN	
10-182	Me	CF ₃	Et	CN	
10-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
10-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
10-185	Me	OMe	Et	CN	
10-186	Me	NO ₂	Et	CN	
10-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
10-188	Cl	Me	Et	CN	
10-189	Cl	F	Et	CN	
10-190	Cl	Cl	Et	CN	
10-191	Cl	Br	Et	CN	
10-192	Cl	I	Et	CN	
10-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
10-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
10-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
10-196	Cl	OMe	Et	CN	
10-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
10-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
10-199	OMe	Me	Et	CN	
10-200	OMe	F	Et	CN	
10-201	OMe	Cl	Et	CN	
10-202	OMe	Br	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-203	OMe	I	Et	CN	
10-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
10-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
10-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
10-207	OMe	OMe	Et	CN	
10-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
10-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
10-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
10-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
10-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
10-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
10-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
10-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
10-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
10-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
10-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
10-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
10-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
10-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 10A: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q3, Rⁱ é etila e R^h, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-1	Me	Me	Me	H	
10a-2	Me	F	Me	H	
10a-3	Me	Cl	Me	H	
10a-4	Me	Br	Me	H	
10a-5	Me	I	Me	H	
10a-6	Me	CF ₃	Me	H	
10a-7	Me	CHF ₂	Me	H	
10a-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
10a-9	Me	OMe	Me	H	
10a-10	Me	NO ₂	Me	H	
10a-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
10a-12	Cl	Me	Me	H	
10a-13	Cl	F	Me	H	
10a-14	Cl	Cl	Me	H	
10a-15	Cl	Br	Me	H	
10a-16	Cl	I	Me	H	
10a-17	Cl	CF ₃	Me	H	
10a-18	Cl	CHF ₂	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
10a-20	Cl	OMe	Me	H	
10a-21	Cl	NO ₂	Me	H	
10a-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
10a-23	OMe	Me	Me	H	
10a-24	OMe	F	Me	H	
10a-25	OMe	Cl	Me	H	
10a-26	OMe	Br	Me	H	
10a-27	OMe	I	Me	H	
10a-28	OMe	CF ₃	Me	H	
10a-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
10a-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
10a-31	OMe	OMe	Me	H	
10a-32	OMe	NO ₂	Me	H	
10a-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
10a-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
10a-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
10a-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
10a-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
10a-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
10a-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
10a-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
10a-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
10a-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
10a-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
10a-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
10a-45	Me	Me	Et	H	
10a-46	Me	F	Et	H	
10a-47	Me	Cl	Et	H	
10a-48	Me	Br	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-49	Me	I	Et	H	
10a-50	Me	CF ₃	Et	H	
10a-51	Me	CHF ₂	Et	H	
10a-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
10a-53	Me	OMe	Et	H	
10a-54	Me	NO ₂	Et	H	
10a-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
10a-56	Cl	Me	Et	H	
10a-57	Cl	F	Et	H	
10a-58	Cl	Cl	Et	H	
10a-59	Cl	Br	Et	H	
10a-60	Cl	I	Et	H	
10a-61	Cl	CF ₃	Et	H	
10a-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
10a-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
10a-64	Cl	OMe	Et	H	
10a-65	Cl	NO ₂	Et	H	
10a-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
10a-67	OMe	Me	Et	H	
10a-68	OMe	F	Et	H	
10a-69	OMe	Cl	Et	H	
10a-70	OMe	Br	Et	H	
10a-71	OMe	I	Et	H	
10a-72	OMe	CF ₃	Et	H	
10a-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
10a-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
10a-75	OMe	OMe	Et	H	
10a-76	OMe	NO ₂	Et	H	
10a-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
10a-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
10a-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
10a-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
10a-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
10a-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
10a-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
10a-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
10a-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
10a-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
10a-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
10a-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
10a-133	Me	Me	Me	CN	
10a-134	Me	F	Me	CN	
10a-135	Me	Cl	Me	CN	
10a-136	Me	Br	Me	CN	
10a-137	Me	I	Me	CN	
10a-138	Me	CF ₃	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
10a-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
10a-141	Me	OMe	Me	CN	
10a-142	Me	NO ₂	Me	CN	
10a-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
10a-144	Cl	Me	Me	CN	
10a-145	Cl	F	Me	CN	
10a-146	Cl	Cl	Me	CN	
10a-147	Cl	Br	Me	CN	
10a-148	Cl	I	Me	CN	
10a-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
10a-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
10a-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
10a-152	Cl	OMe	Me	CN	
10a-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
10a-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
10a-155	OMe	Me	Me	CN	
10a-156	OMe	F	Me	CN	
10a-157	OMe	Cl	Me	CN	
10a-158	OMe	Br	Me	CN	
10a-159	OMe	I	Me	CN	
10a-160	OMe	CF ₃	Me	CN	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 7.82 (d, 1H), 7.61 (d, 1H), 7.48 (s, 1H), 4.12 (q, 2H), 4.06 (s, 3H), 3.36 (s, 3H), 1.48 (t, 3H)
10a-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
10a-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
10a-163	OMe	OMe	Me	CN	

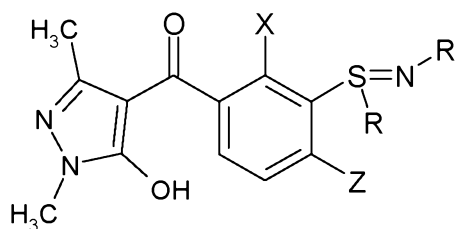
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
10a-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
10a-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
10a-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
10a-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
10a-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
10a-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
10a-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
10a-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
10a-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
10a-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
10a-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
10a-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
10a-177	Me	Me	Et	CN	
10a-178	Me	F	Et	CN	
10a-179	Me	Cl	Et	CN	
10a-180	Me	Br	Et	CN	
10a-181	Me	I	Et	CN	
10a-182	Me	CF ₃	Et	CN	
10a-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
10a-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
10a-185	Me	OMe	Et	CN	
10a-186	Me	NO ₂	Et	CN	
10a-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
10a-188	Cl	Me	Et	CN	
10a-189	Cl	F	Et	CN	
10a-190	Cl	Cl	Et	CN	
10a-191	Cl	Br	Et	CN	
10a-192	Cl	I	Et	CN	
10a-193	Cl	CF ₃	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
10a-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
10a-196	Cl	OMe	Et	CN	
10a-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
10a-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
10a-199	OMe	Me	Et	CN	
10a-200	OMe	F	Et	CN	
10a-201	OMe	Cl	Et	CN	
10a-202	OMe	Br	Et	CN	
10a-203	OMe	I	Et	CN	
10a-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
10a-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
10a-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
10a-207	OMe	OMe	Et	CN	
10a-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
10a-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
10a-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
10a-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
10a-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
10a-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
10a-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
10a-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
10a-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
10a-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
10a-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
10a-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
10a-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
10a-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
10a-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
10a-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 11: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q3, Rⁱ e R^k em cada caso metila, R^h e W são cada qual hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (¹ H RMN)
11-1	Me	Me	Me	H	
11-2	Me	F	Me	H	
11-3	Me	Cl	Me	H	
11-4	Me	Br	Me	H	
11-5	Me	I	Me	H	
11-6	Me	CF ₃	Me	H	
11-7	Me	CHF ₂	Me	H	
11-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-9	Me	OMe	Me	H	
11-10	Me	NO ₂	Me	H	
11-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
11-12	Cl	Me	Me	H	
11-13	Cl	F	Me	H	
11-14	Cl	Cl	Me	H	
11-15	Cl	Br	Me	H	
11-16	Cl	I	Me	H	
11-17	Cl	CF ₃	Me	H	
11-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
11-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
11-20	Cl	OMe	Me	H	
11-21	Cl	NO ₂	Me	H	
11-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
11-23	OMe	Me	Me	H	
11-24	OMe	F	Me	H	
11-25	OMe	Cl	Me	H	
11-26	OMe	Br	Me	H	
11-27	OMe	I	Me	H	
11-28	OMe	CF ₃	Me	H	
11-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
11-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
11-31	OMe	OMe	Me	H	
11-32	OMe	NO ₂	Me	H	
11-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
11-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
11-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
11-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
11-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
11-38	SO ₂ Me	I	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
11-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
11-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
11-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
11-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
11-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
11-45	Me	Me	Et	H	
11-46	Me	F	Et	H	
11-47	Me	Cl	Et	H	
11-48	Me	Br	Et	H	
11-49	Me	I	Et	H	
11-50	Me	CF ₃	Et	H	
11-51	Me	CHF ₂	Et	H	
11-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
11-53	Me	OMe	Et	H	
11-54	Me	NO ₂	Et	H	
11-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
11-56	Cl	Me	Et	H	
11-57	Cl	F	Et	H	
11-58	Cl	Cl	Et	H	
11-59	Cl	Br	Et	H	
11-60	Cl	I	Et	H	
11-61	Cl	CF ₃	Et	H	
11-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
11-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
11-64	Cl	OMe	Et	H	
11-65	Cl	NO ₂	Et	H	
11-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
11-67	OMe	Me	Et	H	
11-68	OMe	F	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-69	OMe	Cl	Et	H	
11-70	OMe	Br	Et	H	
11-71	OMe	I	Et	H	
11-72	OMe	CF ₃	Et	H	
11-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
11-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
11-75	OMe	OMe	Et	H	
11-76	OMe	NO ₂	Et	H	
11-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
11-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
11-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
11-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
11-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
11-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
11-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
11-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
11-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
11-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
11-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
11-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
11-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
11-133	Me	Me	Me	CN	
11-134	Me	F	Me	CN	
11-135	Me	Cl	Me	CN	
11-136	Me	Br	Me	CN	
11-137	Me	I	Me	CN	
11-138	Me	CF ₃	Me	CN	
11-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
11-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
11-141	Me	OMe	Me	CN	
11-142	Me	NO ₂	Me	CN	
11-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
11-144	Cl	Me	Me	CN	
11-145	Cl	F	Me	CN	
11-146	Cl	Cl	Me	CN	
11-147	Cl	Br	Me	CN	
11-148	Cl	I	Me	CN	
11-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
11-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
11-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
11-152	Cl	OMe	Me	CN	
11-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
11-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
11-155	OMe	Me	Me	CN	
11-156	OMe	F	Me	CN	
11-157	OMe	Cl	Me	CN	
11-158	OMe	Br	Me	CN	

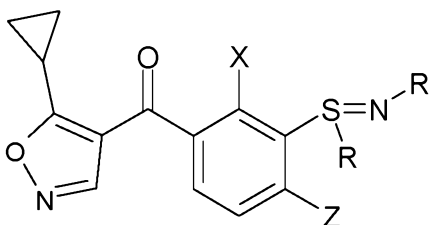
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-159	OMe	I	Me	CN	
11-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
11-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
11-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
11-163	OMe	OMe	Me	CN	
11-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
11-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
11-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
11-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
11-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
11-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
11-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
11-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
11-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
11-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
11-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
11-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
11-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
11-177	Me	Me	Et	CN	
11-178	Me	F	Et	CN	
11-179	Me	Cl	Et	CN	
11-180	Me	Br	Et	CN	
11-181	Me	I	Et	CN	
11-182	Me	CF ₃	Et	CN	
11-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
11-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
11-185	Me	OMe	Et	CN	
11-186	Me	NO ₂	Et	CN	
11-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
11-188	Cl	Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-189	Cl	F	Et	CN	
11-190	Cl	Cl	Et	CN	
11-191	Cl	Br	Et	CN	
11-192	Cl	I	Et	CN	
11-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
11-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
11-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
11-196	Cl	OMe	Et	CN	
11-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
11-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
11-199	OMe	Me	Et	CN	
11-200	OMe	F	Et	CN	
11-201	OMe	Cl	Et	CN	
11-202	OMe	Br	Et	CN	
11-203	OMe	I	Et	CN	
11-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
11-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
11-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
11-207	OMe	OMe	Et	CN	
11-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
11-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
11-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
11-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
11-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
11-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
11-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
11-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
11-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
11-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
11-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
11-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
11-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
11-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
11-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 12: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q4, W é hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-1	Me	Me	Me	H	
12-2	Me	F	Me	H	
12-3	Me	Cl	Me	H	
12-4	Me	Br	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-5	Me	I	Me	H	
12-6	Me	CF ₃	Me	H	
12-7	Me	CHF ₂	Me	H	
12-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
12-9	Me	OMe	Me	H	
12-10	Me	NO ₂	Me	H	
12-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
12-12	Cl	Me	Me	H	
12-13	Cl	F	Me	H	
12-14	Cl	Cl	Me	H	
12-15	Cl	Br	Me	H	
12-16	Cl	I	Me	H	
12-17	Cl	CF ₃	Me	H	
12-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
12-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
12-20	Cl	OMe	Me	H	
12-21	Cl	NO ₂	Me	H	
12-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
12-23	OMe	Me	Me	H	
12-24	OMe	F	Me	H	
12-25	OMe	Cl	Me	H	
12-26	OMe	Br	Me	H	
12-27	OMe	I	Me	H	
12-28	OMe	CF ₃	Me	H	
12-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
12-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
12-31	OMe	OMe	Me	H	
12-32	OMe	NO ₂	Me	H	
12-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
12-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
12-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
12-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
12-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
12-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
12-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
12-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
12-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
12-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
12-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
12-45	Me	Me	Et	H	
12-46	Me	F	Et	H	
12-47	Me	Cl	Et	H	
12-48	Me	Br	Et	H	
12-49	Me	I	Et	H	
12-50	Me	CF ₃	Et	H	
12-51	Me	CHF ₂	Et	H	
12-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
12-53	Me	OMe	Et	H	
12-54	Me	NO ₂	Et	H	
12-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
12-56	Cl	Me	Et	H	
12-57	Cl	F	Et	H	
12-58	Cl	Cl	Et	H	
12-59	Cl	Br	Et	H	
12-60	Cl	I	Et	H	
12-61	Cl	CF ₃	Et	H	
12-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
12-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
12-64	Cl	OMe	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-65	Cl	NO ₂	Et	H	
12-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
12-67	OMe	Me	Et	H	
12-68	OMe	F	Et	H	
12-69	OMe	Cl	Et	H	
12-70	OMe	Br	Et	H	
12-71	OMe	I	Et	H	
12-72	OMe	CF ₃	Et	H	
12-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
12-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
12-75	OMe	OMe	Et	H	
12-76	OMe	NO ₂	Et	H	
12-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
12-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
12-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
12-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
12-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
12-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
12-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
12-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
12-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
12-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
12-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
12-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
12-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
12-133	Me	Me	Me	CN	
12-134	Me	F	Me	CN	
12-135	Me	Cl	Me	CN	
12-136	Me	Br	Me	CN	
12-137	Me	I	Me	CN	
12-138	Me	CF ₃	Me	CN	
12-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
12-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
12-141	Me	OMe	Me	CN	
12-142	Me	NO ₂	Me	CN	
12-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
12-144	Cl	Me	Me	CN	
12-145	Cl	F	Me	CN	
12-146	Cl	Cl	Me	CN	
12-147	Cl	Br	Me	CN	
12-148	Cl	I	Me	CN	
12-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
12-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
12-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	
12-152	Cl	OMe	Me	CN	
12-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
12-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	

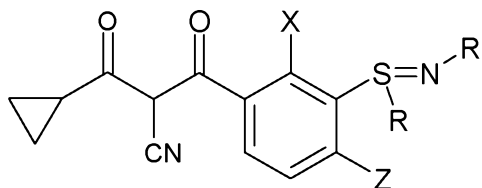
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-155	OMe	Me	Me	CN	
12-156	OMe	F	Me	CN	
12-157	OMe	Cl	Me	CN	
12-158	OMe	Br	Me	CN	
12-159	OMe	I	Me	CN	
12-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
12-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
12-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
12-163	OMe	OMe	Me	CN	
12-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
12-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
12-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
12-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
12-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
12-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
12-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
12-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
12-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
12-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
12-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
12-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
12-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
12-177	Me	Me	Et	CN	
12-178	Me	F	Et	CN	
12-179	Me	Cl	Et	CN	
12-180	Me	Br	Et	CN	
12-181	Me	I	Et	CN	
12-182	Me	CF ₃	Et	CN	
12-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
12-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-185	Me	OMe	Et	CN	
12-186	Me	NO ₂	Et	CN	
12-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
12-188	Cl	Me	Et	CN	
12-189	Cl	F	Et	CN	
12-190	Cl	Cl	Et	CN	
12-191	Cl	Br	Et	CN	
12-192	Cl	I	Et	CN	
12-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
12-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
12-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
12-196	Cl	OMe	Et	CN	
12-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
12-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
12-199	OMe	Me	Et	CN	
12-200	OMe	F	Et	CN	
12-201	OMe	Cl	Et	CN	
12-202	OMe	Br	Et	CN	
12-203	OMe	I	Et	CN	
12-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
12-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
12-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
12-207	OMe	OMe	Et	CN	
12-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
12-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
12-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
12-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	
12-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
12-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
12-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
12-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
12-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
12-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
12-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
12-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
12-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
12-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
12-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 13: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) em que Q é Q5, W é hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-1	Me	Me	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-2	Me	F	Me	H	
13-3	Me	Cl	Me	H	
13-4	Me	Br	Me	H	
13-5	Me	I	Me	H	
13-6	Me	CF ₃	Me	H	
13-7	Me	CHF ₂	Me	H	
13-8	Me	CF ₂ Cl	Me	H	
13-9	Me	OMe	Me	H	
13-10	Me	NO ₂	Me	H	
13-11	Me	SO ₂ Me	Me	H	
13-12	Cl	Me	Me	H	
13-13	Cl	F	Me	H	
13-14	Cl	Cl	Me	H	
13-15	Cl	Br	Me	H	
13-16	Cl	I	Me	H	
13-17	Cl	CF ₃	Me	H	
13-18	Cl	CHF ₂	Me	H	
13-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	H	
13-20	Cl	OMe	Me	H	
13-21	Cl	NO ₂	Me	H	
13-22	Cl	SO ₂ Me	Me	H	
13-23	OMe	Me	Me	H	
13-24	OMe	F	Me	H	
13-25	OMe	Cl	Me	H	
13-26	OMe	Br	Me	H	
13-27	OMe	I	Me	H	
13-28	OMe	CF ₃	Me	H	
13-29	OMe	CHF ₂	Me	H	
13-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	H	
13-31	OMe	OMe	Me	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-32	OMe	NO ₂	Me	H	
13-33	OMe	SO ₂ Me	Me	H	
13-34	SO ₂ Me	Me	Me	H	
13-35	SO ₂ Me	F	Me	H	
13-36	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
13-37	SO ₂ Me	Br	Me	H	
13-38	SO ₂ Me	I	Me	H	
13-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
13-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
13-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	H	
13-42	SO ₂ Me	OMe	Me	H	
13-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	H	
13-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	H	
13-45	Me	Me	Et	H	
13-46	Me	F	Et	H	
13-47	Me	Cl	Et	H	
13-48	Me	Br	Et	H	
13-49	Me	I	Et	H	
13-50	Me	CF ₃	Et	H	
13-51	Me	CHF ₂	Et	H	
13-52	Me	CF ₂ Cl	Et	H	
13-53	Me	OMe	Et	H	
13-54	Me	NO ₂	Et	H	
13-55	Me	SO ₂ Me	Et	H	
13-56	Cl	Me	Et	H	
13-57	Cl	F	Et	H	
13-58	Cl	Cl	Et	H	
13-59	Cl	Br	Et	H	
13-60	Cl	I	Et	H	
13-61	Cl	CF ₃	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-62	Cl	CHF ₂	Et	H	
13-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	H	
13-64	Cl	OMe	Et	H	
13-65	Cl	NO ₂	Et	H	
13-66	Cl	SO ₂ Me	Et	H	
13-67	OMe	Me	Et	H	
13-68	OMe	F	Et	H	
13-69	OMe	Cl	Et	H	
13-70	OMe	Br	Et	H	
13-71	OMe	I	Et	H	
13-72	OMe	CF ₃	Et	H	
13-73	OMe	CHF ₂	Et	H	
13-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	H	
13-75	OMe	OMe	Et	H	
13-76	OMe	NO ₂	Et	H	
13-77	OMe	SO ₂ Me	Et	H	
13-78	SO ₂ Me	Me	Et	H	
13-79	SO ₂ Me	F	Et	H	
13-80	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
13-81	SO ₂ Me	Br	Et	H	
13-82	SO ₂ Me	I	Et	H	
13-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
13-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
13-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	H	
13-86	SO ₂ Me	OMe	Et	H	
13-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	H	
13-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	H	
13-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
13-133	Me	Me	Me	CN	
13-134	Me	F	Me	CN	
13-135	Me	Cl	Me	CN	
13-136	Me	Br	Me	CN	
13-137	Me	I	Me	CN	
13-138	Me	CF ₃	Me	CN	
13-139	Me	CHF ₂	Me	CN	
13-140	Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
13-141	Me	OMe	Me	CN	
13-142	Me	NO ₂	Me	CN	
13-143	Me	SO ₂ Me	Me	CN	
13-144	Cl	Me	Me	CN	
13-145	Cl	F	Me	CN	
13-146	Cl	Cl	Me	CN	
13-147	Cl	Br	Me	CN	
13-148	Cl	I	Me	CN	
13-149	Cl	CF ₃	Me	CN	
13-150	Cl	CHF ₂	Me	CN	
13-151	Cl	CF ₂ Cl	Me	CN	

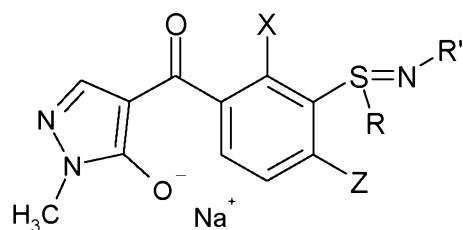
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-152	Cl	OMe	Me	CN	
13-153	Cl	NO ₂	Me	CN	
13-154	Cl	SO ₂ Me	Me	CN	
13-155	OMe	Me	Me	CN	
13-156	OMe	F	Me	CN	
13-157	OMe	Cl	Me	CN	
13-158	OMe	Br	Me	CN	
13-159	OMe	I	Me	CN	
13-160	OMe	CF ₃	Me	CN	
13-161	OMe	CHF ₂	Me	CN	
13-162	OMe	CF ₂ Cl	Me	CN	
13-163	OMe	OMe	Me	CN	
13-164	OMe	NO ₂	Me	CN	
13-165	OMe	SO ₂ Me	Me	CN	
13-166	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
13-167	SO ₂ Me	F	Me	CN	
13-168	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
13-169	SO ₂ Me	Br	Me	CN	
13-170	SO ₂ Me	I	Me	CN	
13-171	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
13-172	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
13-173	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	CN	
13-174	SO ₂ Me	OMe	Me	CN	
13-175	SO ₂ Me	NO ₂	Me	CN	
13-176	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	CN	
13-177	Me	Me	Et	CN	
13-178	Me	F	Et	CN	
13-179	Me	Cl	Et	CN	
13-180	Me	Br	Et	CN	
13-181	Me	I	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-182	Me	CF ₃	Et	CN	
13-183	Me	CHF ₂	Et	CN	
13-184	Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
13-185	Me	OMe	Et	CN	
13-186	Me	NO ₂	Et	CN	
13-187	Me	SO ₂ Me	Et	CN	
13-188	Cl	Me	Et	CN	
13-189	Cl	F	Et	CN	
13-190	Cl	Cl	Et	CN	
13-191	Cl	Br	Et	CN	
13-192	Cl	I	Et	CN	
13-193	Cl	CF ₃	Et	CN	
13-194	Cl	CHF ₂	Et	CN	
13-195	Cl	CF ₂ Cl	Et	CN	
13-196	Cl	OMe	Et	CN	
13-197	Cl	NO ₂	Et	CN	
13-198	Cl	SO ₂ Me	Et	CN	
13-199	OMe	Me	Et	CN	
13-200	OMe	F	Et	CN	
13-201	OMe	Cl	Et	CN	
13-202	OMe	Br	Et	CN	
13-203	OMe	I	Et	CN	
13-204	OMe	CF ₃	Et	CN	
13-205	OMe	CHF ₂	Et	CN	
13-206	OMe	CF ₂ Cl	Et	CN	
13-207	OMe	OMe	Et	CN	
13-208	OMe	NO ₂	Et	CN	
13-209	OMe	SO ₂ Me	Et	CN	
13-210	SO ₂ Me	Me	Et	CN	
13-211	SO ₂ Me	F	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-212	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
13-213	SO ₂ Me	Br	Et	CN	
13-214	SO ₂ Me	I	Et	CN	
13-215	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
13-216	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
13-217	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	CN	
13-218	SO ₂ Me	OMe	Et	CN	
13-219	SO ₂ Me	NO ₂	Et	CN	
13-220	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	CN	
13-221	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-222	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-223	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-224	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-225	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-226	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-227	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-228	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-229	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-230	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-231	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-232	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-233	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-234	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-235	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-236	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-237	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-238	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-239	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-240	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-241	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
13-242	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-243	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-244	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-245	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-246	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-247	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-248	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-249	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-250	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-251	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-252	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-253	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-254	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-255	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-256	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-257	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-258	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-259	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-260	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-261	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-262	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-263	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
13-264	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 14: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (I) na forma dos sais de sódio em que Q é Q3, Rⁱ é metila, R^k e W são cada qual hidrogênio, t = 0 e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



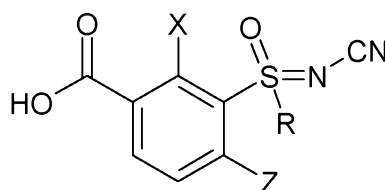
No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
14-1	Me	Me	Me	H	
14-2	Me	Cl	Me	H	
14-3	Me	CF ₃	Me	H	
14-4	Me	CHF ₂	Me	H	
14-5	Cl	Me	Me	H	
14-6	Cl	Cl	Me	H	
14-7	Cl	CF ₃	Me	H	
14-8	Cl	CHF ₂	Me	H	
14-9	OMe	Me	Me	H	
14-10	OMe	Cl	Me	H	
14-11	OMe	CF ₃	Me	H	
14-12	OMe	CHF ₂	Me	H	
14-13	SO ₂ Me	Me	Me	H	
14-14	SO ₂ Me	Cl	Me	H	
14-15	SO ₂ Me	CF ₃	Me	H	
14-16	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	H	
14-17	Me	Me	Et	H	
14-18	Me	Cl	Et	H	
14-19	Me	CF ₃	Et	H	
14-20	Me	CHF ₂	Et	H	
14-21	Cl	Me	Et	H	
14-22	Cl	Cl	Et	H	
14-23	Cl	CF ₃	Et	H	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
14-24	Cl	CHF ₂	Et	H	
14-25	OMe	Me	Et	H	
14-26	OMe	Cl	Et	H	
14-27	OMe	CF ₃	Et	H	
14-28	OMe	CHF ₂	Et	H	
14-29	SO ₂ Me	Me	Et	H	
14-30	SO ₂ Me	Cl	Et	H	
14-31	SO ₂ Me	CF ₃	Et	H	
14-32	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	H	
14-33	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-34	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-35	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-36	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-37	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-38	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-39	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-40	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-41	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-42	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-43	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-44	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-45	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-46	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-47	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-48	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	H	
14-49	Me	Me	Me	CN	
14-50	Me	Cl	Me	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
14-51	Me	CF ₃	Me	CN	
14-52	Me	CHF ₂	Me	CN	
14-53	Cl	Me	Me	CN	
14-54	Cl	Cl	Me	CN	
14-55	Cl	CF ₃	Me	CN	
14-56	Cl	CHF ₂	Me	CN	
14-57	OMe	Me	Me	CN	
14-58	OMe	Cl	Me	CN	
14-59	OMe	CF ₃	Me	CN	
14-60	OMe	CHF ₂	Me	CN	
14-61	SO ₂ Me	Me	Me	CN	
14-62	SO ₂ Me	Cl	Me	CN	
14-63	SO ₂ Me	CF ₃	Me	CN	
14-64	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	CN	
14-65	Me	Me	Et	CN	
14-66	Me	Cl	Et	CN	
14-67	Me	CF ₃	Et	CN	
14-68	Me	CHF ₂	Et	CN	
14-69	Cl	Me	Et	CN	
14-70	Cl	Cl	Et	CN	
14-71	Cl	CF ₃	Et	CN	
14-72	Cl	CHF ₂	Et	CN	
14-73	OMe	Me	Et	CN	
14-74	OMe	Cl	Et	CN	
14-75	OMe	CF ₃	Et	CN	
14-76	OMe	CHF ₂	Et	CN	
14-77	SO ₂ Me	Me	Et	CN	

No.	X	Z	R	R'	Dados físicos (1H RMN)
14-78	SO ₂ Me	Cl	Et	CN	
14-79	SO ₂ Me	CF ₃	Et	CN	
14-80	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	CN	
14-81	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-82	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-83	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-84	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-85	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-86	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-87	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-88	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-89	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-90	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-91	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-92	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-93	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-94	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-95	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	
14-96	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	CN	

TABELA 15: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é hidroxila e R' é ciano, t é 1, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (1H RMN)
15-1	Me	Me	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
15-2	Me	F	Me	
15-3	Me	Cl	Me	
15-4	Me	Br	Me	
15-5	Me	I	Me	
15-6	Me	CF ₃	Me	
15-7	Me	CHF ₂	Me	
15-8	Me	CF ₂ Cl	Me	
15-9	Me	OMe	Me	
15-10	Me	NO ₂	Me	
15-11	Me	SO ₂ Me	Me	
15-12	Cl	Me	Me	
15-13	Cl	F	Me	
15-14	Cl	Cl	Me	
15-15	Cl	Br	Me	
15-16	Cl	I	Me	
15-17	Cl	CF ₃	Me	
15-18	Cl	CHF ₂	Me	
15-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	
15-20	Cl	OMe	Me	
15-21	Cl	NO ₂	Me	
15-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
15-23	OMe	Me	Me	
15-24	OMe	F	Me	
15-25	OMe	Cl	Me	
15-26	OMe	Br	Me	
15-27	OMe	I	Me	
15-28	OMe	CF ₃	Me	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 8.34 (d,1H), 7.84 (d,1H), 4.16 (s,3H), 3.68 (s,3H)
15-29	OMe	CHF ₂	Me	
15-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	

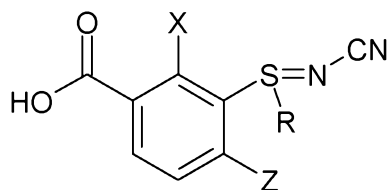
No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
15-31	OMe	OMe	Me	
15-32	OMe	NO ₂	Me	
15-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
15-34	SO ₂ Me	Me	Me	
15-35	SO ₂ Me	F	Me	
15-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
15-37	SO ₂ Me	Br	Me	
15-38	SO ₂ Me	I	Me	
15-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
15-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	
15-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
15-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
15-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
15-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
15-45	Me	Me	Et	
15-46	Me	F	Et	
15-47	Me	Cl	Et	
15-48	Me	Br	Et	
15-49	Me	I	Et	
15-50	Me	CF ₃	Et	
15-51	Me	CHF ₂	Et	
15-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
15-53	Me	OMe	Et	
15-54	Me	NO ₂	Et	
15-55	Me	SO ₂ Me	Et	
15-56	Cl	Me	Et	
15-57	Cl	F	Et	
15-58	Cl	Cl	Et	
15-59	Cl	Br	Et	
15-60	Cl	I	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
15-61	Cl	CF ₃	Et	
15-62	Cl	CHF ₂	Et	
15-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
15-64	Cl	OMe	Et	
15-65	Cl	NO ₂	Et	
15-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
15-67	OMe	Me	Et	
15-68	OMe	F	Et	
15-69	OMe	Cl	Et	
15-70	OMe	Br	Et	
15-71	OMe	I	Et	
15-72	OMe	CF ₃	Et	
15-73	OMe	CHF ₂	Et	
15-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
15-75	OMe	OMe	Et	
15-76	OMe	NO ₂	Et	
15-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
15-78	SO ₂ Me	Me	Et	
15-79	SO ₂ Me	F	Et	
15-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
15-81	SO ₂ Me	Br	Et	
15-82	SO ₂ Me	I	Et	
15-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
15-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
15-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
15-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
15-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
15-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
15-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
15-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
15-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
15-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

TABELA 16: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é hidroxila e R' é ciano, t é 0, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-1	Me	Me	Me	
16-2	Me	F	Me	
16-3	Me	Cl	Me	
16-4	Me	Br	Me	
16-5	Me	I	Me	
16-6	Me	CF ₃	Me	
16-7	Me	CHF ₂	Me	
16-8	Me	CF ₂ Cl	Me	
16-9	Me	OMe	Me	
16-10	Me	NO ₂	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-11	Me	SO ₂ Me	Me	
16-12	Cl	Me	Me	
16-13	Cl	F	Me	
16-14	Cl	Cl	Me	
16-15	Cl	Br	Me	
16-16	Cl	I	Me	
16-17	Cl	CF ₃	Me	
16-18	Cl	CHF ₂	Me	
16-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	
16-20	Cl	OMe	Me	
16-21	Cl	NO ₂	Me	
16-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
16-23	OMe	Me	Me	
16-24	OMe	F	Me	
16-25	OMe	Cl	Me	
16-26	OMe	Br	Me	
16-27	OMe	I	Me	
16-28	OMe	CF ₃	Me	
16-29	OMe	CHF ₂	Me	
16-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	
16-31	OMe	OMe	Me	
16-32	OMe	NO ₂	Me	
16-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
16-34	SO ₂ Me	Me	Me	
16-35	SO ₂ Me	F	Me	
16-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
16-37	SO ₂ Me	Br	Me	
16-38	SO ₂ Me	I	Me	
16-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
16-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	

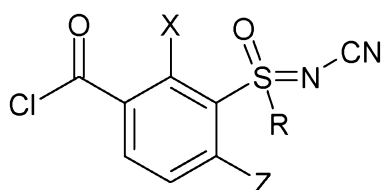
No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
16-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
16-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
16-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
16-45	Me	Me	Et	
16-46	Me	F	Et	
16-47	Me	Cl	Et	
16-48	Me	Br	Et	
16-49	Me	I	Et	
16-50	Me	CF ₃	Et	
16-51	Me	CHF ₂	Et	
16-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
16-53	Me	OMe	Et	
16-54	Me	NO ₂	Et	
16-55	Me	SO ₂ Me	Et	
16-56	Cl	Me	Et	
16-57	Cl	F	Et	
16-58	Cl	Cl	Et	
16-59	Cl	Br	Et	
16-60	Cl	I	Et	
16-61	Cl	CF ₃	Et	
16-62	Cl	CHF ₂	Et	
16-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
16-64	Cl	OMe	Et	
16-65	Cl	NO ₂	Et	
16-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
16-67	OMe	Me	Et	
16-68	OMe	F	Et	
16-69	OMe	Cl	Et	
16-70	OMe	Br	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-71	OMe	I	Et	
16-72	OMe	CF ₃	Et	
16-73	OMe	CHF ₂	Et	
16-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
16-75	OMe	OMe	Et	
16-76	OMe	NO ₂	Et	
16-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
16-78	SO ₂ Me	Me	Et	
16-79	SO ₂ Me	F	Et	
16-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
16-81	SO ₂ Me	Br	Et	
16-82	SO ₂ Me	I	Et	
16-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
16-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
16-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
16-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
16-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
16-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
16-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
16-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
16-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

TABELA 17: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é cloro e R' é ciano, t é 1, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-1	Me	Me	Me	
17-2	Me	F	Me	
17-3	Me	Cl	Me	
17-4	Me	Br	Me	
17-5	Me	I	Me	
17-6	Me	CF ₃	Me	
17-7	Me	CHF ₂	Me	
17-8	Me	CF ₂ Cl	Me	
17-9	Me	OMe	Me	
17-10	Me	NO ₂	Me	
17-11	Me	SO ₂ Me	Me	
17-12	Cl	Me	Me	
17-13	Cl	F	Me	
17-14	Cl	Cl	Me	
17-15	Cl	Br	Me	
17-16	Cl	I	Me	
17-17	Cl	CF ₃	Me	
17-18	Cl	CHF ₂	Me	
17-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-20	Cl	OMe	Me	
17-21	Cl	NO ₂	Me	
17-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
17-23	OMe	Me	Me	
17-24	OMe	F	Me	
17-25	OMe	Cl	Me	
17-26	OMe	Br	Me	
17-27	OMe	I	Me	
17-28	OMe	CF ₃	Me	
17-29	OMe	CHF ₂	Me	
17-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	
17-31	OMe	OMe	Me	
17-32	OMe	NO ₂	Me	
17-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
17-34	SO ₂ Me	Me	Me	
17-35	SO ₂ Me	F	Me	
17-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
17-37	SO ₂ Me	Br	Me	
17-38	SO ₂ Me	I	Me	
17-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
17-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	
17-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
17-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
17-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
17-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
17-45	Me	Me	Et	
17-46	Me	F	Et	
17-47	Me	Cl	Et	

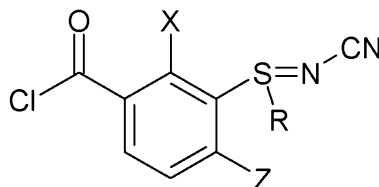
No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-48	Me	Br	Et	
17-49	Me	I	Et	
17-50	Me	CF ₃	Et	
17-51	Me	CHF ₂	Et	
17-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
17-53	Me	OMe	Et	
17-54	Me	NO ₂	Et	
17-55	Me	SO ₂ Me	Et	
17-56	Cl	Me	Et	
17-57	Cl	F	Et	
17-58	Cl	Cl	Et	
17-59	Cl	Br	Et	
17-60	Cl	I	Et	
17-61	Cl	CF ₃	Et	
17-62	Cl	CHF ₂	Et	
17-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
17-64	Cl	OMe	Et	
17-65	Cl	NO ₂	Et	
17-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
17-67	OMe	Me	Et	
17-68	OMe	F	Et	
17-69	OMe	Cl	Et	
17-70	OMe	Br	Et	
17-71	OMe	I	Et	
17-72	OMe	CF ₃	Et	
17-73	OMe	CHF ₂	Et	
17-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
17-75	OMe	OMe	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-76	OMe	NO ₂	Et	
17-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
17-78	SO ₂ Me	Me	Et	
17-79	SO ₂ Me	F	Et	
17-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
17-81	SO ₂ Me	Br	Et	
17-82	SO ₂ Me	I	Et	
17-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
17-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
17-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
17-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
17-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
17-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
17-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
17-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
17-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

TABELA 18: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é cloro e R' é ciano, t é 0, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
18-1	Me	Me	Me	
18-2	Me	F	Me	
18-3	Me	Cl	Me	
18-4	Me	Br	Me	
18-5	Me	I	Me	
18-6	Me	CF ₃	Me	
18-7	Me	CHF ₂	Me	
18-8	Me	CF ₂ Cl	Me	
18-9	Me	OMe	Me	
18-10	Me	NO ₂	Me	
18-11	Me	SO ₂ Me	Me	
18-12	Cl	Me	Me	
18-13	Cl	F	Me	
18-14	Cl	Cl	Me	
18-15	Cl	Br	Me	
18-16	Cl	I	Me	
18-17	Cl	CF ₃	Me	
18-18	Cl	CHF ₂	Me	
18-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	
18-20	Cl	OMe	Me	
18-21	Cl	NO ₂	Me	

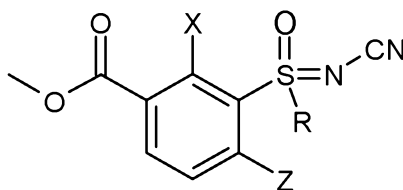
No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
18-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
18-23	OMe	Me	Me	
18-24	OMe	F	Me	
18-25	OMe	Cl	Me	
18-26	OMe	Br	Me	
18-27	OMe	I	Me	
18-28	OMe	CF ₃	Me	
18-29	OMe	CHF ₂	Me	
18-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	
18-31	OMe	OMe	Me	
18-32	OMe	NO ₂	Me	
18-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
18-34	SO ₂ Me	Me	Me	
18-35	SO ₂ Me	F	Me	
18-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
18-37	SO ₂ Me	Br	Me	
18-38	SO ₂ Me	I	Me	
18-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
18-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	
18-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
18-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
18-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
18-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
18-45	Me	Me	Et	
18-46	Me	F	Et	
18-47	Me	Cl	Et	
18-48	Me	Br	Et	
18-49	Me	I	Et	
18-50	Me	CF ₃	Et	
18-51	Me	CHF ₂	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
18-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
18-53	Me	OMe	Et	
18-54	Me	NO ₂	Et	
18-55	Me	SO ₂ Me	Et	
18-56	Cl	Me	Et	
18-57	Cl	F	Et	
18-58	Cl	Cl	Et	
18-59	Cl	Br	Et	
18-60	Cl	I	Et	
18-61	Cl	CF ₃	Et	
18-62	Cl	CHF ₂	Et	
18-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
18-64	Cl	OMe	Et	
18-65	Cl	NO ₂	Et	
18-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
18-67	OMe	Me	Et	
18-68	OMe	F	Et	
18-69	OMe	Cl	Et	
18-70	OMe	Br	Et	
18-71	OMe	I	Et	
18-72	OMe	CF ₃	Et	
18-73	OMe	CHF ₂	Et	
18-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
18-75	OMe	OMe	Et	
18-76	OMe	NO ₂	Et	
18-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
18-78	SO ₂ Me	Me	Et	
18-79	SO ₂ Me	F	Et	
18-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
18-81	SO ₂ Me	Br	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
18-82	SO ₂ Me	I	Et	
18-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
18-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
18-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
18-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
18-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
18-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
18-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
18-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
18-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

TABELA 19: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é metóxi e R' é ciano, t é 1, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-1	Me	Me	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-2	Me	F	Me	
19-3	Me	Cl	Me	
19-4	Me	Br	Me	
19-5	Me	I	Me	
19-6	Me	CF ₃	Me	
19-7	Me	CHF ₂	Me	
19-8	Me	CF ₂ Cl	Me	
19-9	Me	OMe	Me	
19-10	Me	NO ₂	Me	
19-11	Me	SO ₂ Me	Me	
19-12	Cl	Me	Me	
19-13	Cl	F	Me	
19-14	Cl	Cl	Me	
19-15	Cl	Br	Me	
19-16	Cl	I	Me	
19-17	Cl	CF ₃	Me	
19-18	Cl	CHF ₂	Me	
19-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	
19-20	Cl	OMe	Me	
19-21	Cl	NO ₂	Me	
19-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
19-23	OMe	Me	Me	
19-24	OMe	F	Me	
19-25	OMe	Cl	Me	
19-26	OMe	Br	Me	
19-27	OMe	I	Me	
19-28	OMe	CF ₃	Me	
19-29	OMe	CHF ₂	Me	
19-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	
19-31	OMe	OMe	Me	

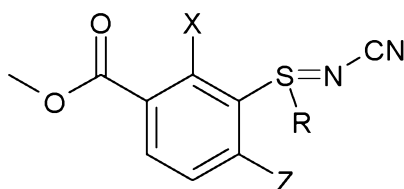
No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-32	OMe	NO ₂	Me	
19-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
19-34	SO ₂ Me	Me	Me	
19-35	SO ₂ Me	F	Me	
19-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
19-37	SO ₂ Me	Br	Me	
19-38	SO ₂ Me	I	Me	
19-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
19-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	
19-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
19-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
19-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
19-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
19-45	Me	Me	Et	
19-46	Me	F	Et	
19-47	Me	Cl	Et	
19-48	Me	Br	Et	
19-49	Me	I	Et	
19-50	Me	CF ₃	Et	
19-51	Me	CHF ₂	Et	
19-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
19-53	Me	OMe	Et	
19-54	Me	NO ₂	Et	
19-55	Me	SO ₂ Me	Et	
19-56	Cl	Me	Et	
19-57	Cl	F	Et	
19-58	Cl	Cl	Et	
19-59	Cl	Br	Et	
19-60	Cl	I	Et	
19-61	Cl	CF ₃	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-62	Cl	CHF ₂	Et	
19-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
19-64	Cl	OMe	Et	
19-65	Cl	NO ₂	Et	
19-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
19-67	OMe	Me	Et	
19-68	OMe	F	Et	
19-69	OMe	Cl	Et	
19-70	OMe	Br	Et	
19-71	OMe	I	Et	
19-72	OMe	CF ₃	Et	
19-73	OMe	CHF ₂	Et	
19-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
19-75	OMe	OMe	Et	
19-76	OMe	NO ₂	Et	
19-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
19-78	SO ₂ Me	Me	Et	
19-79	SO ₂ Me	F	Et	
19-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
19-81	SO ₂ Me	Br	Et	
19-82	SO ₂ Me	I	Et	
19-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
19-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
19-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
19-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
19-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
19-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
19-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
19-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
19-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

TABELA 20: Compostos de acordo com a invenção da Fórmula (II) em que Q* é metóxi e R' é ciano, t é 0, e os outros radicais têm os significados indicados na tabela.



No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-1	Me	Me	Me	
20-2	Me	F	Me	
20-3	Me	Cl	Me	
20-4	Me	Br	Me	
20-5	Me	I	Me	
20-6	Me	CF ₃	Me	(400 MHz, CDCl ₃ □, ppm) 8.01 (d,1H), 7.75 (d,1H), 3.98 (s,3H), 3.18 (s,3H), 3.08 (s,3H)
20-7	Me	CHF ₂	Me	
20-8	Me	CF ₂ Cl	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-9	Me	OMe	Me	
20-10	Me	NO ₂	Me	
20-11	Me	SO ₂ Me	Me	
20-12	Cl	Me	Me	
20-13	Cl	F	Me	
20-14	Cl	Cl	Me	
20-15	Cl	Br	Me	
20-16	Cl	I	Me	
20-17	Cl	CF ₃	Me	
20-18	Cl	CHF ₂	Me	
20-19	Cl	CF ₂ Cl	Me	
20-20	Cl	OMe	Me	
20-21	Cl	NO ₂	Me	
20-22	Cl	SO ₂ Me	Me	
20-23	OMe	Me	Me	
20-24	OMe	F	Me	
20-25	OMe	Cl	Me	
20-26	OMe	Br	Me	
20-27	OMe	I	Me	
20-28	OMe	CF ₃	Me	
20-29	OMe	CHF ₂	Me	
20-30	OMe	CF ₂ Cl	Me	
20-31	OMe	OMe	Me	
20-32	OMe	NO ₂	Me	
20-33	OMe	SO ₂ Me	Me	
20-34	SO ₂ Me	Me	Me	
20-35	SO ₂ Me	F	Me	
20-36	SO ₂ Me	Cl	Me	
20-37	SO ₂ Me	Br	Me	
20-38	SO ₂ Me	I	Me	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-39	SO ₂ Me	CF ₃	Me	
20-40	SO ₂ Me	CHF ₂	Me	
20-41	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Me	
20-42	SO ₂ Me	OMe	Me	
20-43	SO ₂ Me	NO ₂	Me	
20-44	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Me	
20-45	Me	Me	Et	
20-46	Me	F	Et	
20-47	Me	Cl	Et	
20-48	Me	Br	Et	
20-49	Me	I	Et	
20-50	Me	CF ₃	Et	
20-51	Me	CHF ₂	Et	
20-52	Me	CF ₂ Cl	Et	
20-53	Me	OMe	Et	
20-54	Me	NO ₂	Et	
20-55	Me	SO ₂ Me	Et	
20-56	Cl	Me	Et	
20-57	Cl	F	Et	
20-58	Cl	Cl	Et	
20-59	Cl	Br	Et	
20-60	Cl	I	Et	
20-61	Cl	CF ₃	Et	
20-62	Cl	CHF ₂	Et	
20-63	Cl	CF ₂ Cl	Et	
20-64	Cl	OMe	Et	
20-65	Cl	NO ₂	Et	
20-66	Cl	SO ₂ Me	Et	
20-67	OMe	Me	Et	
20-68	OMe	F	Et	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-69	OMe	Cl	Et	
20-70	OMe	Br	Et	
20-71	OMe	I	Et	
20-72	OMe	CF ₃	Et	
20-73	OMe	CHF ₂	Et	
20-74	OMe	CF ₂ Cl	Et	
20-75	OMe	OMe	Et	
20-76	OMe	NO ₂	Et	
20-77	OMe	SO ₂ Me	Et	
20-78	SO ₂ Me	Me	Et	
20-79	SO ₂ Me	F	Et	
20-80	SO ₂ Me	Cl	Et	
20-81	SO ₂ Me	Br	Et	
20-82	SO ₂ Me	I	Et	
20-83	SO ₂ Me	CF ₃	Et	
20-84	SO ₂ Me	CHF ₂	Et	
20-85	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	Et	
20-86	SO ₂ Me	OMe	Et	
20-87	SO ₂ Me	NO ₂	Et	
20-88	SO ₂ Me	SO ₂ Me	Et	
20-89	Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-90	Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-91	Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-92	Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-93	Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-94	Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-95	Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-96	Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-97	Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-98	Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-99	Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-100	Cl	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-101	Cl	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-102	Cl	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-103	Cl	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-104	Cl	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-105	Cl	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-106	Cl	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-107	Cl	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-108	Cl	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-109	Cl	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-110	Cl	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-111	OMe	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-112	OMe	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-113	OMe	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-114	OMe	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-115	OMe	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-116	OMe	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-117	OMe	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-118	OMe	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-119	OMe	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-120	OMe	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-121	OMe	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-122	SO ₂ Me	Me	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-123	SO ₂ Me	F	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-124	SO ₂ Me	Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-125	SO ₂ Me	Br	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-126	SO ₂ Me	I	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-127	SO ₂ Me	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-128	SO ₂ Me	CHF ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	

No.	X	Z	R	Dados físicos (¹ H RMN)
20-129	SO ₂ Me	CF ₂ Cl	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-130	SO ₂ Me	OMe	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-131	SO ₂ Me	NO ₂	CH ₂ CH ₂ OMe	
20-132	SO ₂ Me	SO ₂ Me	CH ₂ CH ₂ OMe	

B. Exemplos de formulação

a) Uma poeira é obtida misturando-se 10 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seu sal e 90 partes por peso de talco como substância inerte e fragmentando a mistura em um moinho de martelo.

b) Um pó umectável que é facilmente dispersível em água é obtido por mistura de 25 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seus sais, 64 partes por peso de quartzo contendo caulim como substância inerte, 10 partes por peso de lignossulfonato de potássio e 1 parte por peso de oleoilmetiltaurinato de sódio como umectante e dispersante, e moendo a mistura em um moinho de disco fixo.

c) Um concentrado de dispersão que é facilmente dispersível em água por mistura de 20 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seus sais com 6 partes por peso de alquilfenol poliglicol éter (®Triton X 207), 3 partes por peso de isotridecanol poliglicol éter (8 EO) e 71 partes por peso de óleo mineral parafínico (faixa de ebulição, por exemplo, de aproximadamente 255 até acima de 277°C) e moendo a mistura em um moinho tigela para uma finura abaixo de 5 microns.

d) Um concentrado emulsificável é obtido de 15 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seus sais, 75 partes por peso de ciclohexanona como solvente e 10 partes por peso de nonilfenol etoxilado como emulsificante.

e) Grânulos dispersíveis em água são obtidos por mistura

de

- 75 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seus sais,

- 10 partes por peso de lignossulfonato de cálcio,
- 5 partes por peso de sulfato de laurila de sódio,
- 3 partes por peso de polivinil álcool e
- 7 partes por peso de caulín,

[00146] Moendo a mistura em um moinho de disco fixo e granulando o pó em um leito fluidizado vaporizando sobre a água como líquido de granulação.

f) Grânulos dispersíveis em água são também obtidos por homogeneização e pré-trituração, em um moinho coloidal,

- 25 partes por peso de um composto da Fórmula (I) e/ou seus sais,

- 5 partes por peso de 2,2'-dinaftilmetano-6,6'-dissulfonato de sódio,

- 2 partes por peso de oleoilmetiltaurinato de sódio,
- 1 parte por peso de polivinil álcool,
- 17 partes por peso de carbonato de cálcio e
- 50 partes por peso de água,

[00147] Subsequentemente moendo a mistura em um moinho de grânulo, e atomizando e secando a suspensão resultante em uma torre de pulverização por meio de um bico de única substância.

C. Exemplos Biológicos

1. Efeito de pré-emergência herbicida contra plantas nocivas

[00148]

[00149] Sementes de ervas daninhas monocotiledôneas ou dicotiledôneas ou plantas de colheita são colocados em solo arenoso em potes de fibra de madeira e cobertas com terra. Os compostos de acordo com a invenção, formulados na forma de pós umectáveis (WP)

ou concentrados de emulsão (EC), são em seguida aplicados à superfície da cobertura do solo na forma de uma suspensão ou emulsão aquosa em uma taxa de aplicação de água de 600 a 800 l/ha (convertido), com adição de 0,2% de umectante. Após o tratamento, os potes são colocados na estufa e mantidos sob boas condições de cultivo para as plantas teste. O dano às plantas teste é classificado visualmente em comparação aos controles não tratados após um período de tempo experimental de 3 semanas ter decorrido (atividade herbicida em porcentagem (%): 100% de atividade = plantas morreram, 0% de atividade = semelhante às plantas de controle). Aqui, por exemplo, os compostos Nos. 3-160 e 4-160 mostram, em uma taxa de aplicação de 320 g/ha, cada qual de pelo menos 80% de atividade de resistência contra *Abutilon theophrasti* e *Amaranthus retroflexus*. Os compostos Nos. 2-160 e 10a-160 mostram, em uma taxa de aplicação de 320 g/ha, cada qual de pelo menos 80% de atividade de resistência contra *Polygonum convolvulus* e *Stellaria media*.

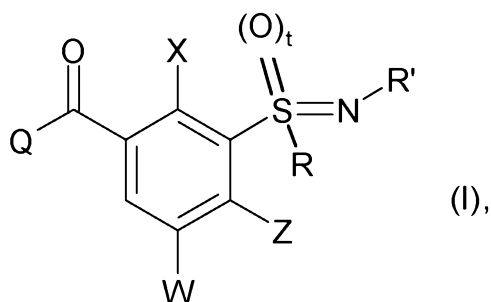
2. Atividade pós-emergência herbicida contra plantas nocivas

[00150] Sementes de ervas daninhas monocotiledôneas ou dicotiledôneas ou plantas de colheita são colocadas em terra arenosa em potes de fibra de madeira, cobertas com terra e cultivadas na estufa sob boas condições de cultivo. 2 a 3 semanas após plantio, as plantas teste são tratadas no estágio de uma folha. Os compostos de acordo com a invenção, formulados na forma de pós umectáveis (WP) ou concentrados de emulsão (EC), são em seguida vaporizados sobre as partes verdes da planta na forma de uma suspensão ou emulsão aquosa em uma taxa de aplicação de água de 600 a 800 l/ha (convertida), com adição de 0,2% de umectante. Após as plantas teste terem sido deixadas repousar sob condições de cultivo ideais na estufa durante aproximadamente 3 semanas, a atividade das preparações é classificada visualmente em comparação com os

controles não tratados (atividade herbicida em porcentagem (%): 100% de atividade = plantas morreram, 0% atividade = semelhante às plantas de controle). Aqui, por exemplo, os compostos Nos.2-160, 3-160, 4-160 e 10a-160 mostram, em uma taxa de aplicação de 80 g/ha, cada qual de pelo menos 80% de atividade de resistência contra *Abutilon theophrasti* e *Echinochloa crus galli*.

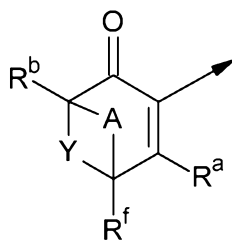
REIVINDICAÇÕES

1. Derivado de sulfinimidoil- e sulfonimidoilbenzoíla, caracterizado pelo fato de que apresenta a Fórmula (I), ou um sal do mesmo,

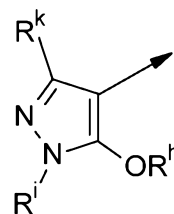


na qual

Q é um radical Q2 ou Q3,



Q2



Q3

R^a é hidroxila,

R^b é hidrogênio,

R^f é hidrogênio,

R^h é hidrogênio,

Rⁱ é (C₁-C₄)-alquila,

R^k é hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

A é (C₁-C₄)-alquileno,

Y é (C₁-C₄)-alquileno,

X é R¹O,

Z é halo-(C₁-C₄)-alquila,

W é hidrogênio,

R é (C₁-C₆)-alquila,

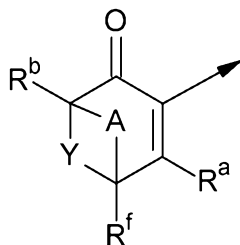
R' é ciano,

R¹ é (C₁-C₆)-alquila, e

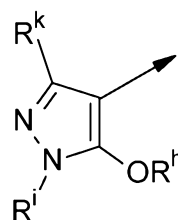
t é 0 ou 1.

2. Derivado de sulfinimidoil- ou sulfonimidoilbenzoíla, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que:

Q é um radical Q2 ou Q3,



Q2



Q3

R^a é hidroxila,

R^b é hidrogênio,

R^f é hidrogênio,

R^h é hidrogênio,

Rⁱ é (C₁-C₄)-alquila,

R^k é hidrogênio ou (C₁-C₄)-alquila,

A é (C₁-C₄)-alquileno,

Y é (C₁-C₄)-alquileno,

X é R¹O,

Z é halo-(C₁-C₄)-alquila,

W é hidrogênio,

R é metila,

R' é ciano,

R¹ é metila, e

t é 0 ou 1.

3. Composição herbicida, caracterizada pelo fato de compreender uma quantidade herbicidamente ativa de pelo menos um composto da Fórmula (I), como definido na reivindicação 1 ou 2.

4. Composição herbicida, de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato de que está em uma mistura com auxiliares de formulação.

5. Composição herbicida, de acordo com a reivindicação 3 ou 4, caracterizada pelo fato de que compreende pelo menos um outro composto pesticidamente ativo selecionado do grupo que consiste em inseticidas, acaricidas, herbicidas, fungicidas, protetores e reguladores de crescimento.

6. Composição herbicida, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que compreende um protetor.

7. Composição herbicida, de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de que compreende ciprosulfamida, cloquintocet-mexila, mefenpir-dietila ou isoxadifen-etila.

8. Composição herbicida, de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 7, caracterizada pelo fato de que compreende um outro herbicida.

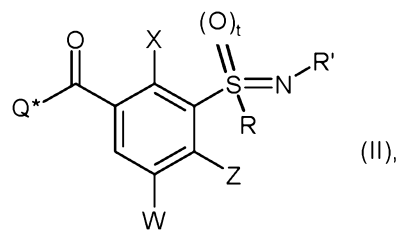
9. Método para controle de plantas indesejadas, caracterizado pelo fato de que compreende aplicar uma quantidade eficaz de pelo menos um composto de Fórmula (I), como definido na reivindicação 1 ou 2, ou de uma composição herbicida, como definida em qualquer uma das reivindicações 3 a 8, às plantas ou ao local do crescimento de plantas indesejadas.

10. Uso de um composto da Fórmula (I), como definido na reivindicação 1 ou 2, ou de uma composição herbicida, como definida em qualquer uma das reivindicações 3 a 8, caracterizado pelo fato de que é para controle de plantas indesejadas.

11. Uso, de acordo com a reivindicação 10, caracterizado pelo fato de que os compostos da Fórmula (I) são empregados para controlar plantas indesejadas em colheitas de plantas úteis.

12. Uso, de acordo com a reivindicação 11, caracterizado pelo fato de que as plantas úteis são plantas úteis transgênicas.

13. Composto, caracterizado pelo fato de que apresenta a Fórmula (II)



na qual

Q* é hidroxila, etóxi, metóxi ou cloro, e

R, R', X, W, Z e t são como definidos na reivindicação 1 ou

2.

14. Uso dos compostos da Fórmula (II), como definidos na reivindicação 13, caracterizado pelo fato de que é para preparação dos compostos da Fórmula (I), como definidos na reivindicação 1 ou 2.