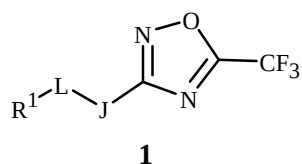


REIVINDICACIONES

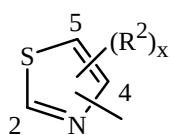
Lo que se reivindica es:

1. Un compuesto fungicida seleccionado de la fórmula I, tautómeros, N-óxidos y sales de éste,

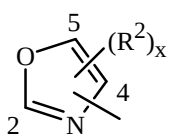


caracterizado porque:

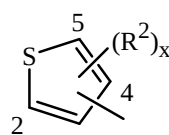
R¹ es



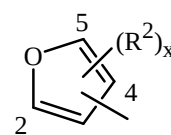
U-1



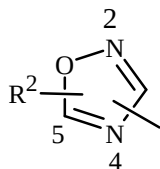
U-2



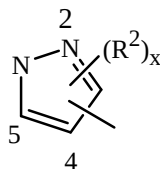
U-4



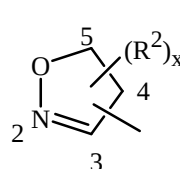
U-5



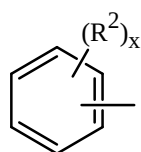
U-8



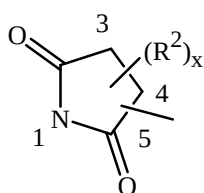
U-12



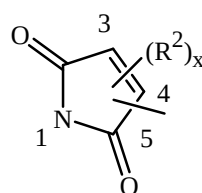
U-29



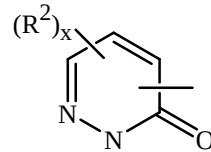
U-69



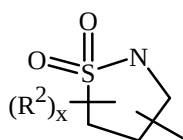
U-79



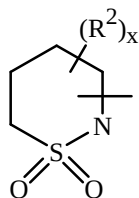
U-80



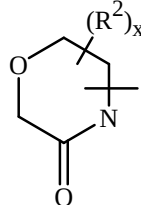
U-104



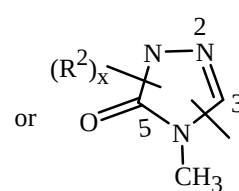
U-115



U-116



U-117



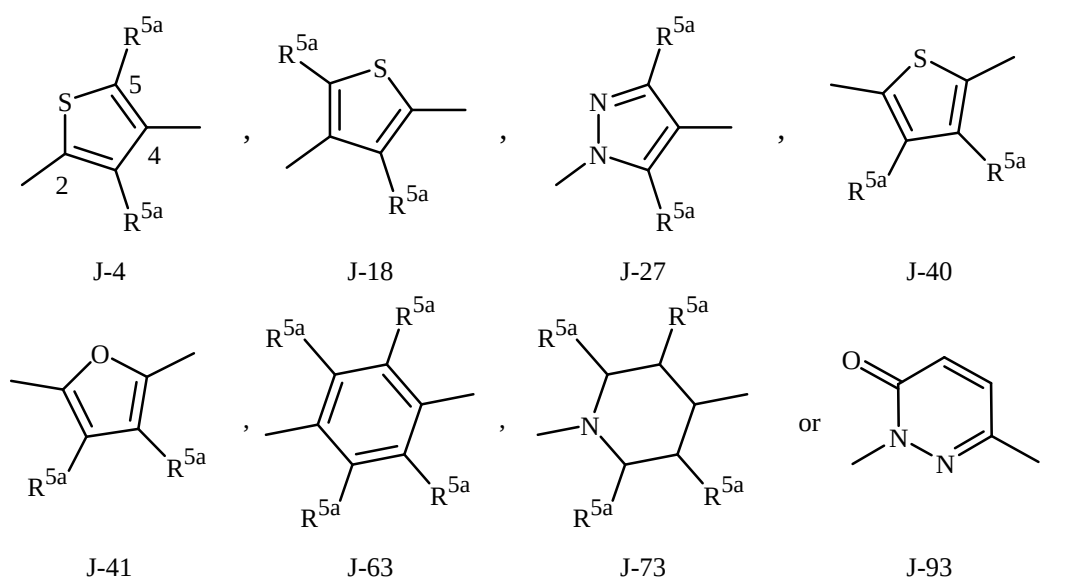
U-118

en donde el enlace flotante se conecta a L en la Fórmula 1 a través de cualquier átomo de carbono o nitrógeno disponible del anillo representado;

x es 0, 1 o 2;

L es $(\text{CR}^{4a}\text{R}^{4b})_n$, OCH_2 , CH_2O , OCH_2CH_2 , $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$ o CH_2OCH_2 , en donde el átomo a la izquierda se conecta a R^1 y el átomo a la derecha se conecta a J;

J es



en donde el enlace que se proyecta a la izquierda se une a L, y el enlace que se proyecta a la derecha se une al anillo de oxadiazol en la Fórmula 1;

cada R^{5a} es independientemente H o R^5 ; siempre que a lo sumo solo dos sustituyentes R^{5a} son distintos de H;

cada R^2 es independientemente halógeno, ciano, $-\text{CH}(=\text{O})$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OH}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{NR}^{3a}\text{R}^{3b}$, $-\text{C}(\text{R}^6)=\text{NR}^7$ o $-\text{U}-\text{V}-\text{Q}$; o alquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , alquinilo C_2-C_6 , cicloalquilo C_3-C_7 , alcoxi C_1-C_6 , alqueniloxi C_2-C_6 , alquinilox C_2-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_7 , alquiltio C_1-C_6 , alcoxicarbonilo C_2-C_6 , alquenilcarbonilo C_3-C_6 , alquiniloxicarbonilo C_3-C_6 , cicloalcoxycarbonilo C_4-C_7 , alquilcarboniloxi C_2-C_6 o

alquilcarbonilamino C₂-C₆, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes independientemente seleccionados de R¹⁰;

cada R^{3a} es independientemente H, ciano, hidroxilo, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alqueno C₂-C₄, alquino C₂-C₄, alcoxi C₁-C₄, alcoxialquilo C₂-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄, haloalquilcarbonilo C₂-C₄ o alcoxycarbonilalquilo C₃-C₅;

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alqueno C₂-C₆, haloalqueno C₂-C₆, alquino C₂-C₆, haloalquino C₂-C₆, halocicloalquilo C₃-C₈, cicloalquilalquilo C₄-C₁₀, halocicloalquilalquilo C₄-C₁₀, alcoxialquilo C₂-C₆ o haloalcoxialquilo C₂-C₆, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 1 sustituyente seleccionado de ciano, alquilcarbonilo C₂-C₄, alcoxycarbonilo C₂-C₄ y trialquilsilil C₃-C₁₅;

cada R^{4a} y R^{4b} es independientemente H, halógeno, metilo o metoxi;

cada R⁵ es independientemente metilo o metoxi;

cada R⁶ es independientemente H o metilo;

cada R⁷ es independientemente alcoxi C₁-C₄, alqueno C₂-C₄ o alquino C₂-C₄, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de ciano, hidroxilo y -C(=O)OH;

cada R¹⁰ es independientemente halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, haloalcoxi C₁-C₄, alcoxialcoxi C₂-C₄, alquilsulfonilo C₁-C₄, haloalquilsulfonilo C₁-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄, haloalquilcarbonilo C₂-C₄, alcoxycarbonilo C₂-C₅ o -C(R¹³)=NOR¹⁴;

cada U es independientemente un enlace directo, C(=O)O, o C(=O)NR¹⁷, en donde el átomo a la izquierda se conecta a R¹, y el átomo a la derecha se conecta a V;

cada V es independientemente un enlace directo, alqueno C₁-C₃, alqueno C₂-C₄ o alquino C₃-C₄;

cada Q es independientemente fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹²; o piridinilo, pirazolilo, imidazolilo, triazolilo, tiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, tienilo, isoxazolinilo, piperidinilo, morfolinilo o piperazinilo, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹²;

cada R¹² es independientemente halógeno, ciano, alquilo C₁-C₂, haloalquilo C₁-C₂ o alcoxi C₁-C₂;

cada R¹³ es independientemente H, halógeno, metilo, o metoxi;

cada R¹⁴ es independientemente H, alquilo C₁-C₂, haloalquilo C₁-C₂, alquenilo C₂-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄ o alcoxycarbonilo C₂-C₄;

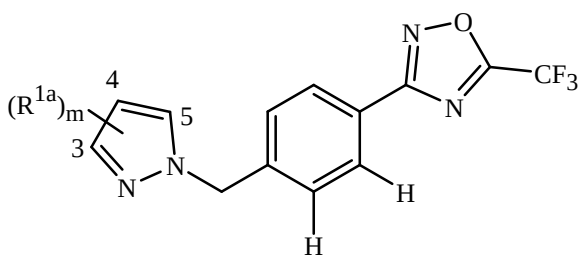
cada R¹⁷ es independientemente H, ciano, metilo o halometilo; y

n es 1, 2 o 3,

siempre que:

(a) cuando R¹ es 1*H*-pirazol-1-il sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de CH₃ y J es fenilo no sustituido, entonces, L es distinto de CH₂ CH₂, CH₂CHF o CH(CH₃);

(b) el compuesto de fórmula 1 no es



en donde:.

cada uno de los R^{1a} pueden ser iguales o diferentes;

m es 0; o

m es 1; R^{1a} se encuentra en la posición 3 y es Cl, o -CH(=O); o

m es 1; R^{1a} está en la posición 4 y es halógeno, ciano, -CH(=O), OHC(=O), alcóxicarbonilo C₂-C₅, NH₂C(=O), CH₃NHC(=O), CH₃CH₂NHC(=O), ciclopropil-CH₂NHC(=O), (CH₃)₂NC(=O), (CH₃CH₂)₂NC(=O), CH₃ONHC(=O), CH₃OCH₂CH₂NHC(=O), CH≡CCH₂NHC(=O), CH₃ON(CH₃)C(=O), CH₃ON=CH, CH₃CH₂ON=CH, CH₃CH₂CH₂ON=CH, (CH₃)₂CHON=CH, CH≡CCH₂ON=CH; o

m es 2; R^{1a} está en las posiciones 3 y 4 y es ciano, CF₂H, CH₃OCH₂, alcóxicarbonilo C₂-C₃, ciclopropilo, fenilo o 4-clorofenilo; o

m es 2; R^{1a} está en las posiciones 3 y 5 y es ciano, CH₃, -CH(=O), CF₂H, ciclopropilo, alcóxicarbonilo C₂-C₃, 4-fluorofenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,5-difluorofenilo o 4-metoxifenilo; o

m es 2; R^{1a} está en las posiciones 4 y 5 y es CF₂H, ciclopropilo, CH₃OCH₂ o alcóxicarbonilo C₂-C₃;

(c) el compuesto de fórmula 1 no es

4-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]morfolin-3-ona;

1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-2,5-pirrolidinadiona;

3-[4-[(1,1-dioxido-2-isothiazolidinil)metil]fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol;

etil 1-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1*H*-pirazol-4-carboxilato;

etil 1-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1*H*-pirazol-4-carboxilato;

etil 1-[2-fluoro-2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1*H*-pirazol-4-carboxilato; y

3-[4-[(3-etil-4,5-dihidro-5-isoxazolil)metil]fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol.

2. Un compuesto de la reivindicación 1 caracterizado porque:

R^1 es U-1, U-2, U-12 o U-29;

L es $(CR^{4a}R^{4b})_n$;

J es J-27, J-40 o J-63;

cada R^2 es independientemente $-C(=O)NR^{3a}R^{3b}$, $-C(R^6)=NR^7$ o $-U-V-Q$; o alcóxicarbonilo C_2-C_6 , alquéniloxycarbonilo C_3-C_6 o alquíniloxycarbonilo C_3-C_6 , cada uno opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de R^{10} ;

cada R^{3a} es independientemente H, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alquénilo C_2-C_4 , alquínilo C_2-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , alcóxialquilo C_2-C_4 , alquilcarbonilo C_2-C_4 , haloalquilcarbonilo C_2-C_4 o alcóxicarbonilalquilo C_3-C_5 ;

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquénilo C_2-C_6 , haloalquénilo C_2-C_6 , alquínilo C_2-C_6 , haloalquínilo C_2-C_6 , cicloalquilalquilo C_4-C_{10} , halocicloalquilalquilo C_4-C_{10} , alcóxialquilo C_2-C_6 o haloalcóxialquilo C_2-C_6 , cada uno sustituido opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de alquilcarbonilo C_2-C_4 y alcóxicarbonilo C_2-C_4 ;

cada R^{4a} y R^{4b} es independientemente H o metilo;

cada R^6 es H;

cada R^7 es independientemente alcoxi C_1-C_4 , alquéniloxi C_2-C_4 o alquíniloxi C_2-C_4 ;

cada R^{10} es independientemente halógeno, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , haloalcoxi C_1-C_4 , alquilcarbonilo C_2-C_4 , haloalquilcarbonilo C_2-C_4 , alcóxicarbonilo C_2-C_5 o $-C(R^{13})=NOR^{14}$;

cada V es independientemente un enlace directo, alquíleno C_1-C_3 o alquéníleno C_2-C_4 ;

cada Q es independientemente fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{12} ; o piridinilo, pirazolilo,

imidazolilo, triazolilo, tiazolilo u oxazolilo, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{12} ;

cada R^{12} es independientemente halógeno, metilo o metoxi. y

cada R^{14} es independientemente H, metilo, halometilo, alquilcarbonilo C_2-C_4 o alcóxicarbonilo C_2-C_4 .

3. Un compuesto de la reivindicación 2 caracterizado porque:

R^1 es U-2 o U-12;

J es J-40 o J-63;

R^{5a} es H;

cada R^2 es independientemente $-C(=O)NR^{3a}R^{3b}$; o alcóxicarbonilo C_2-C_6 , sustituido opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de R^{10} ;

cada R^{3a} es independientemente H, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alquenilo C_2-C_4 , alquinilo C_2-C_4 , alcóxialquilo C_2-C_4 o alcóxicarbonilalquilo C_3-C_5 ;

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 o haloalquenilo C_2-C_6 , cada uno opcionalmente sustituido con hasta 1 sustituyente seleccionado de alquilcarbonilo C_2-C_4 y alcóxicarbonilo C_2-C_4 ; y

cada R^{10} es independientemente halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , alquilcarbonilo C_2-C_4 , haloalquilcarbonilo C_2-C_4 o alcóxicarbonilo C_2-C_5 .

4. Un compuesto de la reivindicación 3 caracterizado porque:

R^1 es U-2 conectado en su posición 2 a L; o

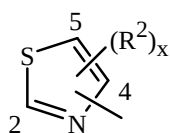
R^1 es U-12 conectado en su posición 1 a L;

cada R^2 es independientemente $-C(=O)NR^{3a}R^{3b}$ o alcóxicarbonilo C_2-C_6 ; y

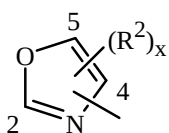
n es 1.

5. Una composición fungicida caracterizada porque comprende (a) un compuesto de la reivindicación 1; y (b) otro fungicida.
6. Una composición fungicida caracterizada porque comprende (a) un compuesto de la reivindicación 1; y (b) hasta 8 componentes adicionales seleccionado del grupo que consiste en surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.
7. Un método para controlar las enfermedades de plantas causadas por patógenos fúngicos de las plantas caracterizado porque comprende aplicar a la planta o porción de esta 1 g/ha a 5000 g/ha , o a la semilla de la planta 0,001g a 10 g por Kg de semilla, de un compuesto de la reivindicación 1.
8. Un método para controlar las enfermedades de plantas causadas por patógenos fúngicos de las plantas de Basidiomycetes que comprende aplicar a la planta o porción de esta 1 g/ha a 5000 g/ha, o a la semilla de la planta 0,001g a 10 g por Kg de semilla, de un compuesto de la reivindicación 1.
9. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque:

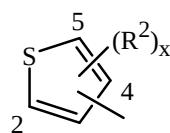
R1 es



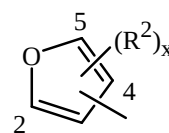
U-1



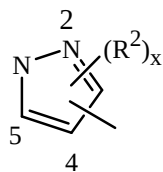
U-2



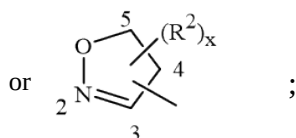
U-4



U-5



U-12



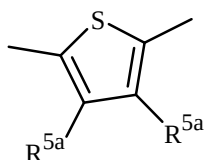
U-29

en donde el enlace flotante se conecta a L en la Fórmula **1** a través de cualquier átomo de carbono o nitrógeno disponible del anillo descrito;

x es 0, 1 o 2;

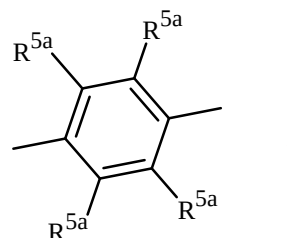
L es CH₂, CH₂CH₂, OCH₂ o CH₂O;

J es



J-40

or



J-63

cada R^{5a} es H;

cada R² es independientemente -C(=O)NR^{3a}R^{3b}, -C(R⁶)=NR⁷ o -U-V-Q; o alcoxicarbonilo C₂-C₆, alqueniloxicarbonilo C₃-C₆ o alquiniloxicarbonilo C₃-C₆, cada uno opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de R¹⁰;

cada U es independientemente un enlace directo;

cada V es independientemente un enlace directo, alquileo C₁-C₃ o alquenileno C₂-C₄;

cada Q es independientemente fenilo, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹²; o piridinilo, pirazolilo, imidazolilo, triazolilo, tiazolilo u oxazolilo, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹².

10. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque:

R1 es U-2 o U-12;

x es 1 o 2;

L es CH₂ o CH₂O;

J es J63;

cada R² es independientemente -C(=O)NR^{3a}R^{3b} o alcóxicarbonilo C₂-C₆,

opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de R¹⁰;

cada R^{3a} es independientemente H, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alqueno C₂-C₄, alquino C₂-C₄, alcoxi C₁-C₄, alcóxialquilo C₂-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄, haloalquilcarbonilo C₂-C₄ o alcóxicarbonilalquilo C₃-C₅;

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alqueno C₂-C₆ o haloalqueno C₂-C₆; alquino C₂-C₆, haloalquino C₂-C₆, cicloalquilalquilo C₄-C₁₀, halocicloalquilalquilo C₄-C₁₀, alcóxialquilo C₂-C₆, o haloalcóxialquilo C₂-C₆, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 1 sustituyente seleccionado de alquilcarbonilo C₂-C₄ y alcóxicarbonilo C₂-C₄,

cada R¹⁰ es independientemente halógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄, haloalquilcarbonilo C₂-C₄ o alcóxicarbonilo C₂-C₅.

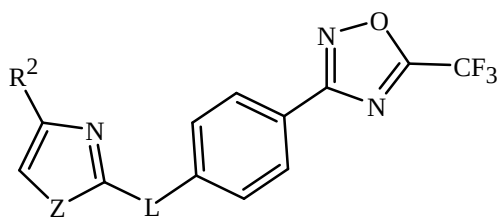
11. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 10 caracterizado porque:

R1 es U-2 conectado en su posición 2 a L; o

R1 es U-12 conectado en su posición 1 a L; y

X es 1.

12. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque es:



en donde:

R^2 es $ClCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $F_2CHCH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $N\equiv CCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $MeOCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es 1*H*-pirazol-1-yl- $CH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $CF_3CH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $MeOCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es S y L es CH_2 ; o

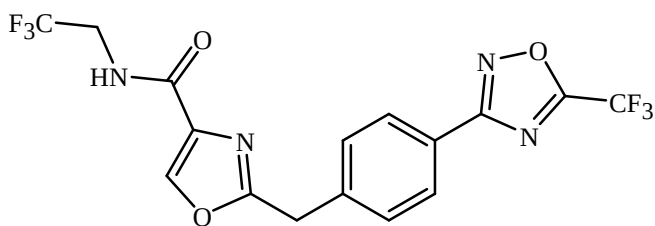
R^2 es $FCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ; o

R^2 es $CF_3OCH_2CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 ;

R^2 es $CF_3CH_2NHC(=O)$; Z es S y L es CH_2 ; o

R^2 es $CF_3CH_2NHC(=O)$; Z es O y L es CH_2 .

13. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 9 o 12, caracterizado porque es:



14. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 9, caracterizado porque es:

