

COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE COMPUESTOS DE AZINA

Descripción

5 La presente invención se refiere a composiciones herbicidas que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un compuesto adicional seleccionado de compuestos activos en términos herbicidas y protectores.

 En el caso de las composiciones para la protección de cultivos, es conveniente en principio aumentar la actividad específica de un compuesto activo y la fiabilidad del
10 efecto. Es particularmente conveniente que la composición para la protección de cultivos controle de manera eficaz las plantas dañinas, pero que al mismo tiempo sea compatible con las plantas útiles en cuestión. También es conveniente un amplio espectro de actividad que permita el control simultáneo de plantas dañinas. Con frecuencia, esto no se puede lograr mediante el uso de un solo compuesto activo en
15 términos herbicidas.

 Con muchos herbicidas altamente efectivos, existe el problema de que su compatibilidad con plantas útiles, en particular plantas de cultivo dicotiledóneas, tales como soja, girasol, algodón, colza y plantas gramíneas, tales como cebada, mijo, maíz, arroz, trigo y caña de azúcar, no es siempre satisfactoria, es decir, además de
20 las plantas dañinas, las plantas de cultivo también se dañan en una escala que no se puede tolerar. Al reducir las tasas de aplicación, se salvan las plantas útiles; sin embargo, naturalmente, también disminuye el alcance del control de las plantas dañinas.

 Con frecuencia, es un problema que los herbicidas solo se puedan aplicar
25 dentro de un período de tiempo estrecho para lograr la acción herbicida deseada, período de tiempo que puede verse influenciado de manera impredecible por las condiciones climáticas.

 Se sabe que las combinaciones especiales de diferentes herbicidas específicamente activos dan como resultado una actividad mejorada de un
30 componente herbicida en el sentido de un efecto sinérgico. De esta manera, es posible reducir las tasas de aplicación de compuestos activos en términos herbicidas necesarios para controlar las plantas dañinas.

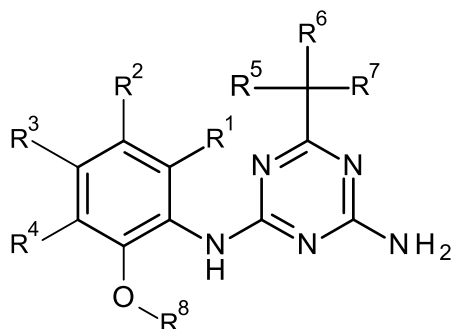
 Además, se sabe que en algunos casos la aplicación conjunta de herbicidas de acción específica con compuestos orgánicos activos, algunos de los cuales también
35 pueden tener actividad herbicida, permite lograr una mejor compatibilidad de las

plantas de cultivo. En estos casos, los compuestos activos actúan como antídotos o antagonistas y también se denominan protectores, ya que reducen o incluso previenen el daño a las plantas de cultivo.

Es un objetivo de la presente invención proporcionar composiciones herbicidas que sean altamente activas contra plantas dañinas no deseadas. Al mismo tiempo, las composiciones deben tener una buena compatibilidad con plantas útiles. Además, las composiciones de acuerdo con la invención deben tener un amplio espectro de actividad.

Este y otros objetivos se logran mediante las siguientes composiciones herbicidas.

En consecuencia, la presente invención se refiere a composiciones herbicidas que comprenden:
al menos un compuesto A) de la Fórmula (I)



en donde

R¹ es F;

R² se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CR^{2A};
en donde R^{2A} es H o halógeno;

R³ es H, F;

R⁴ se selecciona del grupo que consiste en F, Cl, Br, I, CR^{4A};
en donde R^{4A} es H o halógeno;

R⁵ se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CN, C₁-C₆-alquilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-cicloalquilo, (C₃-C₆-cicloalquil)-C₁-C₄-alquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₂-C₆-alqueniloxi, C₂-C₆-alquiniloxi, C₃-C₆-cicloalcoxi, (C₃-C₆-cicloalquil)-C₁-C₄-alcoxi, donde las partes alifáticas y cicloalifáticas de los radicales no están sustituidas, y están parcial o totalmente halogenadas;

R⁶ se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CN, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

R⁷ se selecciona del grupo que consiste en halógeno, CN, C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-

alquenilo, C₃-C₆-alquinilo, C₃-C₆-cicloalquilo, (C₃-C₆-cicloalquil)-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-cicloalquenilo y C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, donde las partes alifáticas y cicloalifáticas de los radicales no están sustituidas, y están parcial o totalmente halogenadas;

- 5 R⁶ y R⁷ junto con el átomo de carbono al que están unidos forman una porción seleccionada del grupo que consiste en carbonilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquenilo, heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de tres a seis miembros, y la porción >C=CR^xR^y, donde R^x y R^y son hidrógeno, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₃-C₆-cicloalquilo o CR^xR^y forman un cicloalquilo de 3 a 6 miembros;
 - 10 R⁸ se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-alquinilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₁-C₆-alquilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₂-C₆-alquenilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₂-C₆-alquinilo, (C₁-C₆-cicloalquil)-C₂-C₆-alquinilo, (C₃-C₆-cicloalquil)-C₁-C₄-alquilo, (C₃-C₆-cicloalcoxi)-C₁-C₄-alquilo, donde los radicales mencionados anteriormente no están sustituidos, y están parcial o totalmente halogenados y
 - 15 donde las partes cicloalifáticas de los últimos 6 radicales mencionados pueden tener 1, 2, 3, 4, 5 o 6 grupos metilo,
- y al menos un compuesto adicional seleccionado de compuestos herbicidas b) y protectores c) y mezclas de estos;
- en donde los compuestos activos en términos herbicidas adicionales b) se seleccionan
- 20 de los compuestos de la siguiente clase b1) a b15):
 - b1) inhibidores de la biosíntesis de lípidos;
 - b2) inhibidores de acetolactato sintasa;
 - b3) inhibidores de la fotosíntesis;
 - b4) inhibidores de la protoporfirinógeno-IX oxidasa;
 - 25 b5) herbicidas blanqueadores;
 - b6) inhibidores de la enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa;
 - b7) inhibidores de la glutamina sintetasa;
 - b8) inhibidores de 7,8-dihidropteroato sintasa;
 - b9) inhibidores de la mitosis;
 - 30 b10) inhibidores de la síntesis de ácidos grasos de cadena muy larga;
 - b11) inhibidores de la biosíntesis de celulosa;
 - b12) herbicidas desacopladores;
 - b13) herbicidas auxínicos;
 - b14) inhibidores del transporte de auxinas y
 - 35 b15) otros herbicidas seleccionados del grupo que consiste en bromobutida,

clorflurenol, clorflurenol-metilo, cinmetilina, cumilurón, dalapón, dazomet, difenzoquat, difenzoquat-metilsulfato, dimetipina, DSMA, dimrón, endotal y sus sales, etobenzanid, flamprop, flamprop-isopropilo, flamprop-metilo, flamprop-M-isopropilo, flamprop-M-metilo, flurenol, flurenol-butilo, flurprimidol, fosamina, fosamina-amonio, indanofán, indaziflam, hidrazida maleica, mefluidida, metam, metiozolina, azida de metilo, bromuro de metilo, metil-dimrón, yoduro de metilo, MSMA, ácido oleico, oxaziclomefona, ácido pelargónico, piributicarb, quinoclamina, tetflupirolimet, triaziflam, tridifano y 6-cloro-3-(2-ciclopropil-6-metilfenoxi)-4-piridazinol y sus sales y ésteres que incluyen sus sales o derivados aceptables en la agricultura; y en donde

10 el compuesto C) se selecciona del grupo que consiste en benoxacor, cloquintocet, ciometrinilo, ciprosulfamida, diclormid, diciclonón, dietolato, fenclorazol, fenclorim, flurazol, fluxofenim, furilazol, isoxadifén, mefenpir, mefenato, anhídrido naftálico, oxabetrinil, 4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano, 2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina y N-(2-metoxibenzoil)-4-[(metilaminocarbonil)amino]bencenosulfonamida.

15

La invención se refiere en particular a composiciones en forma de composiciones agroquímicas activas herbicidas que comprenden una cantidad eficaz como herbicida de una combinación de compuesto activo que comprende al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un compuesto adicional seleccionado de los herbicidas B y los protectores C, como se definió anteriormente, y también al menos un portador líquido y/o sólido y/o uno o más tensioactivos y, si se desea, uno o más auxiliares adicionales habituales para composiciones agroquímicas.

20

La invención también se refiere a composiciones en forma de una composición agroquímica formulada como una composición de 1 componente que comprende una combinación de compuesto activo que comprende al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un compuesto activo adicional seleccionado de los herbicidas B y los protectores C, y al menos un portador sólido o líquido y/o uno o más tensioactivos y, si se desea, uno o más auxiliares adicionales habituales para composiciones agroquímicas.

25

La invención también se refiere a composiciones en forma de una composición agroquímica formulada como una composición de 2 componentes que comprende un primer componente que comprende al menos un compuesto de la Fórmula (I), un portador sólido o líquido y/o uno o más tensioactivos, y un segundo componente que comprende al menos un compuesto activo adicional seleccionado de los herbicidas B y los protectores C, un portador sólido o líquido y/o uno o más tensioactivos, donde

30

35

adicionalmente ambos componentes también pueden comprender auxiliares adicionales habituales para composiciones agroquímicas.

Sorprendentemente, las composiciones de acuerdo con la invención que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un herbicida B
5 tienen mejor actividad herbicida, es decir, mejor actividad contra plantas dañinas, de lo que se habría esperado en función de la actividad herbicida observada para los compuestos individuales, o un espectro de actividad más amplio. La actividad herbicida esperada para mezclas basadas en el compuesto individual se puede calcular mediante la fórmula de Colby (ver más adelante). Si la actividad observada
10 excede la actividad aditiva esperada de los compuestos individuales, se dice que existe sinergismo.

Además, el período de tiempo, dentro del cual se puede lograr la acción herbicida deseada, se puede ampliar mediante las composiciones de acuerdo con la invención que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un
15 herbicida B y opcionalmente un protector C. Esto permite una aplicación más flexible en el tiempo de las composiciones de acuerdo con la presente invención en comparación con los compuestos simples.

Las composiciones de acuerdo con la invención que comprenden tanto al menos un compuesto de la Fórmula (I) como al menos uno de los compuestos mencionados en C también tienen una buena actividad herbicida contra plantas
20 dañinas y mejor compatibilidad con las plantas útiles.

Sorprendentemente, las composiciones de acuerdo con la invención que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I), al menos un herbicida B y al menos uno de los compuestos mencionados en C tienen una mejor actividad
25 herbicida, es decir, una mejor actividad contra plantas dañinas, de lo que se habría esperado en función de la actividad herbicida observada para los compuestos individuales, o un espectro de actividad más amplio y muestran una mejor compatibilidad con las plantas útiles que las composiciones que comprenden solo un Compuesto I y un herbicida B.

30 La invención se refiere además a un método para controlar la vegetación no deseada, en particular cuando se cultivan plantas de cultivo.

La invención también se refiere a un método para la desecación o defoliación de plantas.

Como se usa en la presente, los términos "controlar" y "combatir" son
35 sinónimos.

Como se usa en la presente, las expresiones "vegetación no deseada" y "plantas dañinas" son sinónimos.

Si los compuestos de la Fórmula (I), los compuestos herbicidas B y/o los protectores C como se describe en la presente son capaces de formar isómeros geométricos, por ejemplo, isómeros E/Z, es posible utilizar tanto los isómeros puros como las mezclas de estos, en las composiciones de acuerdo con la invención.

Si los compuestos de la Fórmula (I), los compuestos herbicidas B y/o los protectores C como se describe en la presente tienen uno o más centros de quiralidad y, como consecuencia, están presentes como enantiómeros o diastereómeros, es posible usar los enantiómeros y diastereómeros puros y las mezclas de estos, en las composiciones de acuerdo con la invención.

Dentro de los sustituyentes de los compuestos de la Fórmula (I), en lugar de hidrógeno también se puede utilizar el correspondiente isótopo deuterio.

Si los compuestos de la Fórmula (I), los compuestos herbicidas B y/o los protectores C como se describen en la presente tienen grupos funcionales ionizables, también se los puede emplear en forma de sus sales aceptables en la agricultura. En general, son adecuadas las sales de aquellos cationes y las sales de adición ácida de aquellos ácidos cuyos cationes y aniones, respectivamente, no tienen efecto adverso alguno sobre la actividad de los compuestos activos.

Los cationes preferidos son los iones de los metales alcalinos, preferentemente de litio, sodio y potasio, de los metales alcalinotérreos, preferentemente de calcio y magnesio, y de los metales de transición, preferentemente de manganeso, cobre, zinc y hierro, además de amonio y amonio sustituido en los que de uno a cuatro átomos de hidrógeno están reemplazados con C₁-C₄-alquilo, hidrox-C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, hidrox-C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, fenilo o bencilo, preferentemente amonio, metilamonio, isopropilamonio, dimetilamonio, dietilamonio, diisopropilamonio, trimetilamonio, trietilamonio, tris(isopropil)amonio, heptilamonio, dodecilamonio, tetradecilamonio, tetrametilamonio, tetraetilamonio, tetrabutilamonio, 2-hidroxietilamonio (sal de olamina), 2-(2-hidroxiet-1-oxi)et-1-ilamonio (sal de diglicolamina), di(2-hidroxiet-1-il)amonio (sal de diolamina), tris(2-hidroxietil)amonio (sal de trolamina), tris(2-hidroxipropil)amonio, benciltrimetilamonio, benciltriethylamonio, N,N,N-trimetiletanolamonio (sal de colina), así como iones de fosfonio, iones de sulfonio, preferentemente tri(C₁-C₄-alquilo)sulfonio, tales como trimetilsulfonio, e iones de sulfoxonio, preferentemente tri(C₁-C₄ alquil)sulfoxonio, y finalmente las sales de aminas polibásicas tales como N,N-bis-(3-aminopropil)metilamina y dietilentriamina.

Los aniones de sales de adición ácida útiles son principalmente cloruro, bromuro, fluoruro, yoduro, hidrosulfato, metilsulfato, sulfato, dihidrogenfosfato, hidrogenfosfato, nitrato, bicarbonato, carbonato, hexafluorosilicato, hexafluorofosfato, benzoato y también los aniones de ácidos C₁-C₄-alcanoicos, preferentemente formiato, acetato, propionato y butirato.

El compuesto de la Fórmula (I), los compuestos herbicidas B y/o los protectores C como se describe en la presente que tienen un grupo carboxilo se pueden utilizar en forma del ácido, en forma de una sal adecuada en la agricultura como se mencionó anteriormente o sino en forma de un derivado aceptable en la agricultura, por ejemplo, como amidas, tales como mono- y di-C₁-C₆-alquilamidas o arilamidas, como ésteres, por ejemplo, como alilésteres, propargilésteres, C₁-C₁₀-alquilésteres, alcoialquilésteres, tefuril((tetrahidrofuran-2-il)metil)ésteres y también como tioésteres, por ejemplo, como C₁-C₁₀-alquiltioésteres. Las mono-C₁-C₆-alquilamidas y di-C₁-C₆-alquilamidas preferidas son las metilamidas y las dimetilamidas. Las arilamidas preferidas son, por ejemplo, las anilidas y las 2-cloroanilidas. Los ésteres de alquilo preferidos son, por ejemplo, los ésteres de metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo, pentilo, hexilo (1-metilhexilo), heptilo (1-metilheptilo), heptilo, octilo o isooctilo (2-etilhexilo). Los ésteres de C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo preferidos son los etilésteres de C₁-C₄-alcoxi de cadena lineal o ramificada, por ejemplo, el éster de 2-metoxietilo, 2-etoxietilo, 2-butoxietil (butotilo), 2-butoxipropilo o 3-butoxipropilo. Un ejemplo de un éster de C₁-C₁₀-alquiltio de cadena lineal o ramificada es el éster de etiltio.

Otras formas de realización de la presente invención resultan evidentes a partir de las reivindicaciones, la descripción y los ejemplos. Debe entenderse que las características mencionadas anteriormente y que se han de ilustrar más adelante del objeto de la invención pueden aplicarse no solo en la combinación dada en cada caso particular sino también en otras combinaciones, sin abandonar el alcance de la invención.

Las porciones orgánicas mencionadas en la definición de las variables R¹ a R⁶ y R^a a R^e, son, como el término halógeno, términos colectivos para enumeraciones individuales de los miembros individuales de los grupos. El término halógeno indica en cada caso flúor, cloro, bromo o yodo. Todas las cadenas de hidrocarburo pueden ser lineales o ramificadas, y el prefijo C_n-C_m indica en cada caso la cantidad posible de átomos de carbono en el grupo.

Ejemplos de tales significados son:

- C₁-C₃-alquilo y también las porciones C₁-C₃-alquilo de di(C₁-C₃-alquil)amino, C₁-C₃-alcoxi-C₁-C₃-alquilo: por ejemplo, CH₃, C₂H₅, n-propilo y CH(CH₃)₂;
- C₁-C₄-alquilo: por ejemplo, CH₃, C₂H₅, n-propilo, CH(CH₃)₂, n-butilo, CH(CH₃)-C₂H₅, CH₂-CH(CH₃)₂ y C(CH₃)₃;
- 5 - C₁-C₆-alquilo y también las porciones C₁-C₆-alquilo de C₁-C₆-cianoalquilo, C₁-C₆-alquiloxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, di(C₁-C₆-alcoxi)C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-haloalqueniloxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxi-C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alquiltio-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alquilsulfinil-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alquilsulfonyl-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alquilcarbonil-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alcoxycarbonil-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxycarbonil-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxycarbonil-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alquilniloxycarbonil-C₁-C₆-alquilo: C₁-C₄-alquilo como se mencionó anteriormente, y también, por ejemplo, n-pentilo, 1-metilbutilo, 2-metilbutilo, 3-metilbutilo, 2,2-dimetilpropilo, 1-etilpropilo, n-hexilo, 1,1-dimetilpropilo, 1,2-dimetilpropilo, 1-metilpentilo, 2-metilpentilo, 3-metilpentilo, 4-metilpentilo, 1,1-dimetilbutilo, 1,2-dimetilbutilo, 1,3-dimetilbutilo, 2,2-dimetilbutilo, 2,3-dimetilbutilo, 3,3-dimetilbutilo, 1-etilbutilo, 2-etilbutilo, 1,1,2-trimetilpropilo, 1,2,2-trimetilpropilo, 1-etil-1-metilpropilo o 1-etil-2-metilpropilo, preferentemente metilo, etilo, n-propilo, 1-metiletilo, n-butilo, 1,1-dimetiletilo, n-pentilo o n-hexilo;
- 10 - C₁-C₃-haloalquilo: C₁-C₃-alquilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, clorometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, bromometilo, yodometilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 1,1-difluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo, 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo;
- 20 - C₁-C₄-haloalquilo: C₁-C₄-alquilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, clorometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, bromometilo, yodometilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo, 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo;
- 30 - C₁-C₄-haloalquilo: C₁-C₄-alquilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, clorometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, bromometilo, yodometilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo, 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo;
- 35 - C₁-C₄-haloalquilo: C₁-C₄-alquilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, clorometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, bromometilo, yodometilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo, 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo;

cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo,

5 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo, 4-fluorobutilo, 4-clorobutilo, 4-bromobutilo, nonafluorobutilo, 1,1,2,2,-tetrafluoroetilo y 1-trifluorometil-1,2,2,2-tetrafluoroetilo;

- C₁-C₆-haloalquilo: C₁-C₄-haloalquilo como se mencionó anteriormente, y también, por ejemplo, 5-fluoropentilo, 5-cloropentilo, 5-bromopentilo, 5-yodopentilo,

10 undecafluoropentilo, 6-fluorohexilo, 6-clorohexilo, 6-bromohexilo, 6-yodohexilo y dodecafluorohexilo;

- C₃-C₆-alquenilo y también las porciones C₃-C₆-alquenilo de C₃-C₆-alqueniloxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxi-C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxicarbonil-C₁-C₆-alquilo: por ejemplo, 1-propenilo, 2-propenilo, 1-metilenilo, 1-butenilo, 2-butenilo, 3-butenilo, 1-metil-1-propenilo, 2-metil-1-propenilo, 1-metil-2-propenilo, 2-metil-2-propenilo, 1-pentenilo, 2-pentenilo, 3-pentenilo, 4-pentenilo, 1-metil-1-butenilo, 2-metil-1-butenilo, 3-metil-1-butenilo, 1-metil-2-butenilo, 2-metil-2-butenilo, 3-metil-2-butenilo, 1-metil-3-butenilo, 2-metil-3-butenilo, 3-metil-3-butenilo, 1,1-dimetil-2-propenilo, 1,2-dimetil-1-propenilo, 1,2-dimetil-2-propenilo, 1-etil-1-propenilo, 1-etil-2-propenilo,

15 1-hexenilo, 2-hexenilo, 3-hexenilo, 4-hexenilo, 5-hexenilo, 1-metil-1-pentenilo, 2-metil-1-pentenilo, 3-metil-1-pentenilo, 4-metil-1-pentenilo, 1-metil-2-pentenilo, 2-metil-2-pentenilo, 3-metil-2-pentenilo, 4-metil-2-pentenilo, 1-metil-3-pentenilo, 2-metil-3-pentenilo, 3-metil-3-pentenilo, 4-metil-3-pentenilo, 1-metil-4-pentenilo, 2-metil-4-pentenilo, 3-metil-4-pentenilo, 4-metil-4-pentenilo, 1,1-dimetil-2-butenilo, 1,1-dimetil-3-butenilo, 1,2-dimetil-1-butenilo, 1,2-dimetil-2-butenilo, 1,2-dimetil-3-butenilo, 1,3-dimetil-1-butenilo, 1,3-dimetil-2-butenilo, 1,3-dimetil-3-butenilo, 2,2-dimetil-3-butenilo, 2,3-dimetil-1-butenilo, 2,3-dimetil-2-butenilo, 2,3-dimetil-3-butenilo, 3,3-dimetil-1-butenilo, 3,3-dimetil-2-butenilo, 1-etil-1-butenilo, 1-etil-2-butenilo, 1-etil-3-butenilo, 2-etil-1-butenilo, 2-etil-2-butenilo, 2-etil-3-butenilo, 1,1,2-trimetil-2-propenilo, 1-etil-1-metil-2-propenilo, 1-etil-2-metil-1-propenilo y 1-etil-2-metil-2-propenilo;

20 25 30 35

- C₃-C₆-haloalquenilo y también las porciones C₃-C₆-haloalquenilo de C₃-C₆-haloalqueniloxi-C₁-C₆-alquilo: un radical C₃-C₆-alquenilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, 2-cloroprop-2-en-1-ilo, 3-cloroprop-2-en-1-ilo, 2,3-dicloroprop-2-en-1-ilo, 3,3-

dicloroprop-2-en-1-ilo, 2,3,3-tricloro-2-en-1-ilo, 2,3-diclorobut-2-en-1-ilo, 2-bromoprop-2-en-1-ilo, 3-bromoprop-2-en-1-ilo, 2,3-dibromoprop-2-en-1-ilo, 3,3-dibromoprop-2-en-1-ilo, 2,3,3-tribromo-2-en-1-ilo o 2,3-dibromobut-2-en-1-ilo;

- C₃-C₆-alquinilo y también las porciones C₃-C₆-alquinilo de C₃-C₆-alquiloxycarbonil-C₁-C₆-alquilo: por ejemplo, 1-propinilo, 2-propinilo, 1-butinilo, 2-butinilo, 3-butinilo, 1-metil-2-propinilo, 1-pentinilo, 2-pentinilo, 3-pentinilo, 4-pentinilo, 1-metil-2-butinilo, 1-metil-3-butinilo, 2-metil-3-butinilo, 3-metil-1-butinilo, 1,1-dimetil-2-propinilo, 1-etil-2-propinilo, 1-hexinilo, 2-hexinilo, 3-hexinilo, 4-hexinilo, 5-hexinilo, 1-metil-2-pentinilo, 1-metil-3-pentinilo, 1-metil-4-pentinilo, 2-metil-3-pentinilo, 2-metil-4-pentinilo, 3-metil-1-pentinilo, 3-metil-4-pentinilo, 4-metil-1-pentinilo, 4-metil-2-pentinilo, 1,1-dimetil-2-butinilo, 1,1-dimetil-3-butinilo, 1,2-dimetil-3-butinilo, 2,2-dimetil-3-butinilo, 3,3-dimetil-1-butinilo, 1-etil-2-butinilo, 1-etil-3-butinilo, 2-etil-3-butinilo y 1-etil-1-metil-2-propinilo;

- C₃-C₆-haloalquinilo: un radical C₃-C₆-alquinilo como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, por ejemplo, 1,1-difluoroprop-2-in-1-ilo, 3-cloroprop-2-in-1-ilo, 3-bromoprop-2-in-1-ilo, 3-yodoprop-2-in-1-ilo, 4-fluorobut-2-in-1-ilo, 4-clorobut-2-in-1-ilo, 1,1-difluorobut-2-in-1-ilo, 4-yodobut-3-in-1-ilo, 5-fluoropent-3-in-1-ilo, 5-yodopent-4-in-1-ilo, 6-fluorohex-4-in-1-ilo o 6-yodohex-5-in-1-ilo;

- C₁-C₃-alcoxi y también las porciones C₁-C₃-alcoxi de C₁-C₃-alcoxi-C₁-C₃-alquilo, C₁-C₃-alcoxycarbonilo: por ejemplo, metoxi, etoxi, propoxi;

- C₁-C₄-alcoxi: por ejemplo, metoxi, etoxi, propoxi, 1-metiletoxi, butoxi, 1-metilpropoxi, 2-metilpropoxi y 1,1-dimetiletoxi;

- C₁-C₆-alcoxi y también las porciones C₁-C₆-alcoxi de C₁-C₆-alquioxo-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, di(C₁-C₆-alcoxi)C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-alqueniloxi-C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-alcoxycarbonil-C₁-C₆-alquilo: C₁-C₄-alcoxi como se mencionó anteriormente, y también, por ejemplo, pentoxi, 1-metilbutoxi, 2-metilbutoxi, 3-metoxilbutoxi, 1,1-dimetilpropoxi, 1,2-dimetilpropoxi, 2,2-dimetilpropoxi, 1-etilpropoxi, hexoxi, 1-metilpentoxi, 2-metilpentoxi, 3-metilpentoxi, 4-metilpentoxi, 1,1-dimetilbutoxi, 1,2-dimetilbutoxi, 1,3-dimetilbutoxi, 2,2-dimetilbutoxi, 2,3-dimetilbutoxi, 3,3-dimetilbutoxi, 1-etilbutoxi, 2-etilbutoxi, 1,1,2-trimetilpropoxi, 1,2,2-trimetilpropoxi, 1-etil-1-metilpropoxi y 1-etil-2-metilpropoxi.

- C₁-C₃-haloalcoxi: un radical C₁-C₃-alcoxi como se mencionó anteriormente, que está parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, es decir, por ejemplo, fluorometoxi, difluorometoxi, trifluorometoxi, clorodifluorometoxi,

- bromodifluorometoxi, 2-fluoroetoxi, 2-cloroetoxi, 2-bromometoxi, 2-yodoetoxi, 2,2-difluoroetoxi, 2,2,2-trifluoroetoxi, 2-cloro-2-fluoroetoxi, 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, 2,2-dicloro-2-fluoroetoxi, 2,2,2-tricloroetoxi, pentafluoroetoxi, 2-fluoropropoxi, 3-fluoropropoxi, 2-cloropropoxi, 3-cloropropoxi, 2-bromopropoxi, 3-bromopropoxi, 2,2-difluoropropoxi, 2,3-difluoropropoxi, 2,3-dicloropropoxi, 3,3,3-trifluoropropoxi, 3,3,3-tricloropropoxi, 2,2,3,3,3-pentafluoropropoxi, heptafluoropropoxi, 1-(fluorometil)-2-fluoroetoxi, 1-(clorometil)-2-cloroetoxi, 1-(bromometil)-2-bromoetoxi;
- C₁-C₄-haloalcoxi: un radical C₁-C₄-alcoxi como se mencionó anteriormente, parcial o completamente sustituido con flúor, cloro, bromo y/o yodo, es decir, por ejemplo, fluorometoxi, difluorometoxi, trifluorometoxi, clorodifluorometoxi, bromodifluorometoxi, 2-fluoroetoxi, 2-cloroetoxi, 2-bromometoxi, 2-yodoetoxi, 2,2-difluoroetoxi, 2,2,2-trifluoroetoxi, 2-cloro-2-fluoroetoxi, 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, 2,2-dicloro-2-fluoroetoxi, 2,2,2-tricloroetoxi, pentafluoroetoxi, 2-fluoropropoxi, 3-fluoropropoxi, 2-cloropropoxi, 3-cloropropoxi, 2-bromopropoxi, 3-bromopropoxi, 2,2-difluoropropoxi, 2,3-difluoropropoxi, 2,3-dicloropropoxi, 3,3,3-trifluoropropoxi, 3,3,3-tricloropropoxi, 2,2,3,3,3-pentafluoropropoxi, heptafluoropropoxi, 1-(fluorometil)-2-fluoroetoxi, 1-(clorometil)-2-cloroetoxi, 1-(bromometil)-2-bromoetoxi, 4-fluorobutoxi, 4-clorobutoxi, 4-bromobutoxi y nonafluorobutoxi;
- C₁-C₆-haloalcoxi y también las porciones C₁-C₆-haloalcoxi de C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxycarbonil-C₁-C₆-alquilo: un C₁-C₄-haloalcoxi como se mencionó anteriormente, y también, por ejemplo, 5-fluoropentoxi, 5-cloropentoxi, 5-bromopentoxi, 5-yodopentoxi, undecafluoropentoxi, 6-fluorohexoxi, 6-clorohexoxi, 6-bromohexoxi, 6-yodohexoxi y dodecafluorohexoxi;
- C₁-C₃-alquiltio: por ejemplo, metiltio, etiltio, propiltio, 1-metiletiltio;
- C₁-C₄-alquiltio: por ejemplo, metiltio, etiltio, propiltio, 1-metiletiltio, butiltio, 1-metilpropiltio, 2-metilpropiltio y 1,1-dimetiletiltio;
- C₁-C₆-alquiltio y también las porciones C₁-C₆-alquiltio de C₁-C₆-alquiltio-C₁-C₆-alquilo: C₁-C₄-alquiltio como se mencionó anteriormente, y también, por ejemplo, pentiltio, 1-metilbutiltio, 2-metilbutiltio, 3-metilbutiltio, 2,2-dimetilpropiltio, 1-etilpropiltio, hexiltio, 1,1-dimetilpropiltio, 1,2-dimetilpropiltio, 1-metilpentiltio, 2-metilpentiltio, 3-metilpentiltio, 4-metilpentiltio, 1,1-dimetilbutiltio, 1,2-dimetilbutiltio, 1,3-dimetilbutiltio, 2,2-dimetilbutiltio, 2,3-dimetilbutiltio, 3,3-dimetilbutiltio, 1-etilbutiltio, 2-etilbutiltio, 1,1,2-trimetilpropiltio, 1,2,2-trimetilpropiltio, 1-etil-1-metilpropiltio y 1-etil-2-metilpropiltio;
- C₁-C₆-alquilsulfinilo (C₁-C₆-alquil-S(=O)-) y también las porciones C₁-C₆-alquilsulfinilo de C₁-C₆-alquilsulfinil-C₁-C₆-alquilo: por ejemplo, metilsulfinilo, etilsulfinilo,

- propilsulfinilo, 1-metiletilsulfinilo, butilsulfinilo, 1-metilpropilsulfinilo, 2-metilpropilsulfinilo, 1,1-dimetiletilsulfinilo, pentilsulfinilo, 1-metilbutilsulfinilo, 2-metilbutilsulfinilo, 3-metilbutilsulfinilo, 2,2-dimetilpropilsulfinilo, 1-etilpropilsulfinilo, 1,1-dimetilpropilsulfinilo, 1,2-dimetilpropilsulfinilo, hexilsulfinilo, 1-metilpentilsulfinilo, 2-metilpentilsulfinilo, 3-metilpentilsulfinilo, 4-metilpentil-sulfinilo, 1,1-dimetilbutilsulfinilo, 1,2-dimetilbutilsulfinilo, 1,3-dimetilbutil-sulfinilo, 2,2-dimetilbutilsulfinilo, 2,3-dimetilbutilsulfinilo, 3,3-dimetilbutil-sulfinilo, 1-etilbutilsulfinilo, 2-etilbutilsulfinilo, 1,1,2-trimetilpropilsulfinilo, 1,2,2-trimetilpropilsulfinilo, 1-etil-1-metilpropilsulfinilo y 1-etil-2-metilpropilsulfinilo;
- C₁-C₆-alquilsulfinilo (C₁-C₆-alquil-S(O)₂-) y también las porciones C₁-C₆-alquilsulfinilo de C₁-C₆-alquilsulfinil-C₁-C₆-alquilo: por ejemplo, metilsulfinilo, etilsulfinilo, propilsulfinilo, 1-metiletilsulfinilo, butilsulfinilo, 1-metilpropilsulfinilo, 2-metil-propilsulfinilo, 1,1-dimetiletilsulfinilo, pentilsulfinilo, 1-metilbutilsulfinilo, 2-metilbutilsulfinilo, 3-metilbutilsulfinilo, 1,1-dimetilpropilsulfinilo, 1,2-dimetilpropilsulfinilo, 2,2-dimetilpropilsulfinilo, 1-etilpropilsulfinilo, hexilsulfinilo, 1-metilpentilsulfinilo, 2-metilpentilsulfinilo, 3-metilpentilsulfinilo, 4-metilpentilsulfinilo, 1,1-dimetilbutilsulfinilo, 1,2-dimetilbutilsulfinilo, 1,3-dimetilbutilsulfinilo, 2,2-dimetilbutilsulfinilo, 2,3-dimetilbutilsulfinilo, 3,3-dimetilbutilsulfinilo, 1-etilbutilsulfinilo, 2-etilbutilsulfinilo, 1,1,2-trimetil-propilsulfinilo, 1,2,2-trimetilpropilsulfinilo, 1-etil-1-metilpropilsulfinilo y 1-etil-2-metilpropilsulfinilo;
- (C₁-C₃-alquil)amino: por ejemplo, metilamino, etilamino, propilamino, 1-metiletilamino.

Se entenderá que las formas de realización preferidas de la invención que se mencionan a continuación en la presente se prefieren ya sea independientemente entre sí o en combinación entre sí.

- De acuerdo con una forma de realización preferida de la invención, se prefieren los compuestos de la Fórmula (I), en donde las variables, ya sea independientemente entre sí o en combinación entre sí, tienen los siguientes significados:

Los grupos particulares de la forma de realización se refieren al compuesto de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde:

- R¹ es F.

También se prefieren compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde

R² se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CH₃, C₁-haloalquilo; en particular que consiste en H, halógeno, CH₃; más particularmente que consiste en H, F, Cl, CH₃.

Los grupos particulares adicionales de las formas de realización se refieren a los compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde

R³ es H o F; preferentemente H.

Los grupos particulares adicionales de las formas de realización se refieren a los compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde

R⁴ se selecciona del grupo que consiste en halógeno, CH₃, C₁-haloalquilo; en particular que consiste en halógeno, CH₃; más particularmente que consiste en F, Br, Cl, CH₃.

También se prefieren compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde

R⁵ se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CN, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, en particular del grupo que consiste en hidrógeno, flúor, C₁-C₄-alquilo, tal como metilo, etilo, n-propilo, 2-propilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo o ter-butilo, C₁-C₄-haloalquilo, tal como difluorometilo, trifluorometilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 1,1-difluoroetilo, 1,1,2,2-tetrafluoroetil o pentafluoroetilo, C₁-C₄-alcoxi, tal como metoxi o etoxi y C₁-C₄-haloalcoxi, tal como difluorometoxi o trifluorometoxi.

Los grupos particulares adicionales de las formas de realización se refieren a los compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde

R⁶ se selecciona del grupo que consiste en H, halógeno, CN, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, en particular del grupo que consiste en hidrógeno, flúor y C₁-C₄-alquilo, más particularmente de hidrógeno, flúor y metilo, especialmente de flúor y metilo.

En los grupos (1) de las formas de realización, R⁷ es como se definió anteriormente. Preferentemente

R⁷ se selecciona del grupo que consiste en halógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₃-C₆-alquinilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-cicloalquenilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo.

Los grupos particulares adicionales de las formas de realización se refieren a los compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I), en donde R⁶ y R⁷ junto con el átomo de carbono al que están unidos forman una porción seleccionada del grupo que consiste en carbonilo, C₃-C₆-cicloalcano, C₃-C₆-cicloalquenilo, heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de tres a seis miembros, donde el carbociclo y el heterociclo no están sustituidos, y están parcial o totalmente halogenados o tienen de 1 a 6 grupos C₁-C₆-alquilo, y la porción >C=CR^xR^y, donde R^x y R^y son hidrógeno, C₁-C₄-

alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₃-C₆-cicloalquilo o CR^xR^y forma un cicloalquilo de 3 a 6 miembros. Preferentemente, R⁶ y R⁷ junto con el átomo de carbono al que están unidos forman C₃-C₆-cicloalcano.

- 5 Los ejemplos especialmente preferidos de CR⁵R⁶R⁷ son aquellos radicales en donde R², R³ y R⁴ se proporcionan en las filas 1 a 65 de la Tabla 1a.

Tabla 1a:

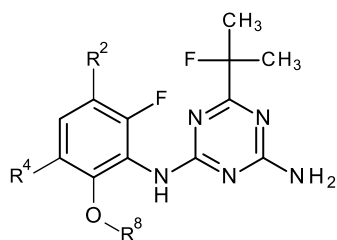
N.º	R ⁵	R ⁶	R ⁷
1.	H	CH ₃	CH ₃
2.	F	F	CH ₃
3.	F	H	CH ₃
4.	F	CH ₃	CH ₃
5.	CH ₃	CH ₃	CH ₃
6.	CH ₃	OCH ₃	CH ₃
7.	F	H	C ₂ H ₅
8.	H	CH ₃	C ₂ H ₅
9.	F	CH ₃	C ₂ H ₅
10.	H	OCH ₃	CH ₃
11.	H	OCH ₃	C ₂ H ₅
12.	F	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅
13.	H	OCH ₃	C ₂ H ₅
14.	H	H	CH(CH ₃) ₂
15.	H	F	CH(CH ₃) ₂
16.	F	F	CH(CH ₃) ₂
17.	H	CH ₃	CH(CH ₃) ₂
18.	H	OCH ₃	CH(CH ₃) ₂
19.	F	CH ₃	CH(CH ₃) ₂
20.	H	H	CH ₂ CH ₂ CH ₃
21.	H	F	CH ₂ CH ₂ CH ₃
22.	F	F	CH ₂ CH ₂ CH ₃
23.	H	CH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃
24.	H	OCH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃
25.	F	CH ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₃
26.	H	H	C(CH ₃) ₃
27.	H	F	C(CH ₃) ₃
28.	F	F	C(CH ₃) ₃
29.	H	CH ₃	C(CH ₃) ₃
30.	H	OCH ₃	C(CH ₃) ₃
31.	F	CH ₃	C(CH ₃) ₃
32.	H	H	Ciclopropilo
33.	H	F	Ciclopropilo
34.	F	F	Ciclopropilo
35.	H	CH ₃	Ciclopropilo
36.	H	OCH ₃	Ciclopropilo
37.	F	CH ₃	Ciclopropilo
38.	H	CH ₃	CF ₃
39.	F	CH ₃	CF ₃
40.	H	CH ₂ -CH ₂	
41.	CH ₃	CH ₂ -CH ₂	

N.º	R ⁵	R ⁶	R ⁷
42.	OCH ₃	CH ₂ -CH ₂	
43.	F	CH ₂ -CH ₂	
44.	Cl	CH ₂ -CH ₂	
45.	H	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
46.	CH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
47.	OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
48.	F	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
49.	Cl	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
50.	H	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
51.	CH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
52.	OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
53.	F	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
54.	Cl	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
55.	H	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
56.	CH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
57.	OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
58.	F	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
59.	Cl	CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
60.	H	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
61.	CH ₃	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
62.	OCH ₃	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
63.	H	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
64.	CH ₃	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	
65.	OCH ₃	O-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂	

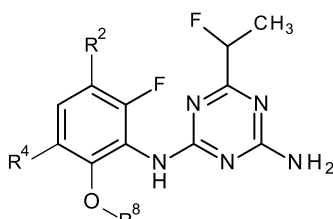
- R⁸ se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-alquinilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₁-C₆-alquilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₂-C₆-alquenilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₂-C₆-alquinilo, (C₁-C₆-cicloalquil)-C₂-C₆-alquinilo, (C₃-C₆-cicloalquil)-C₁-C₄-alquilo, (C₃-C₆-cicloalcoxi)-C₁-C₄-alquilo, donde los radicales mencionados anteriormente no están sustituidos, y están parcial o totalmente halogenados y donde las partes cicloalifáticas de los últimos 6 radicales mencionados pueden tener 1, 2, 3, 4, 5 o 6 grupos metilo;
- preferentemente, R⁸ se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-alquinilo, (C₁-C₆-alcoxi)-C₁-C₆-alquilo.

En particular, R⁸ se selecciona del grupo que consiste en CH₃, CH₂CCH, CH₂CCCH₃, CH₂OCH₃, CH(CH₃)CCH, CH(CH₃)CCCH₃, especialmente CH₃, CH₂CCH, CH₂CCCH₃, CH₂OCH₃.

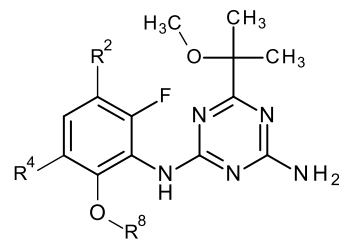
- Las formas de realización particulares de los Compuestos I son los siguientes compuestos: I-A, I-B, I-C, I-D, I-E, I-F:



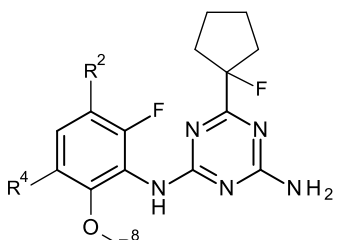
I-A



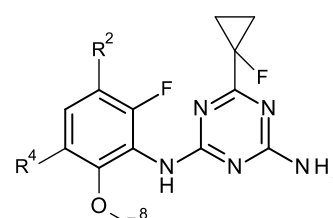
I-B



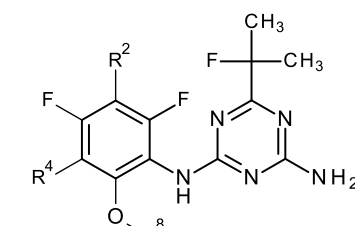
I-C



I-D



I-E



I-F

5 Tabla 1-1 Los Compuestos de la Fórmula I-A, I-B, I-C, I-D, I-E, I-F en los que el significado para la combinación de R^2 , R^4 y R^8 para cada compuesto individual corresponde en cada caso a una línea de la Tabla A (Compuestos I-A.1-1.A-1 a I-A.1-1.A-48, I-B.1-1.A-1 a I-B.1-1.A-48, I-C.1-1.A-1 a I-C.1-1.A-48, I-D.1-1.A-1 a I-D.1-1.A-48, I-E.1-1.A-1 a I-E.1-1.A-48, I-F.1-1.A-1 a I-F.1-1.A-48).

Tabla A

N.º	R^2	R^4	R^8
A-1	H	Cl	CH ₃
A-2	F	Cl	CH ₃
A-3	Cl	Cl	CH ₃
A-4	CH ₃	Cl	CH ₃
A-5	H	Br	CH ₃
A-6	F	Br	CH ₃
A-7	Cl	Br	CH ₃
A-8	CH ₃	Br	CH ₃
A-9	H	F	CH ₃
A-10	F	F	CH ₃
A-11	Cl	F	CH ₃
A-12	CH ₃	F	CH ₃
A-13	H	Cl	CH ₂ -C≡C
A-14	F	Cl	CH ₂ -C≡C
A-15	Cl	Cl	CH ₂ -C≡C
A-16	CH ₃	Cl	CH ₂ -C≡C
A-17	H	Br	CH ₂ -C≡C
A-18	F	Br	CH ₂ -C≡C
A-19	Cl	Br	CH ₂ -C≡C
A-20	CH ₃	Br	CH ₂ -C≡C
A-21	H	F	CH ₂ -C≡C
A-22	F	F	CH ₂ -C≡C
A-23	Cl	F	CH ₂ -C≡C

N.º	R ²	R ⁴	R ⁸
A-24	CH ₃	F	CH ₂ -C≡C
A-25	H	Cl	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-26	F	Cl	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-27	Cl	Cl	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-28	CH ₃	Cl	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-29	H	Br	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-30	F	Br	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-31	Cl	Br	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-32	CH ₃	Br	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-33	H	F	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-34	F	F	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-35	Cl	F	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-36	CH ₃	F	CH ₂ -C≡C-CH ₃
A-37	H	Cl	CH ₂ -O-CH ₃
A-38	F	Cl	CH ₂ -O-CH ₃
A-39	Cl	Cl	CH ₂ -O-CH ₃
A-40	CH ₃	Cl	CH ₂ -O-CH ₃
A-41	H	Br	CH ₂ -O-CH ₃
A-42	F	Br	CH ₂ -O-CH ₃
A-43	Cl	Br	CH ₂ -O-CH ₃
A-44	CH ₃	Br	CH ₂ -O-CH ₃
A-45	H	F	CH ₂ -O-CH ₃
A-46	F	F	CH ₂ -O-CH ₃
A-47	Cl	F	CH ₂ -O-CH ₃
A-48	CH ₃	F	CH ₂ -O-CH ₃

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-A.1-1.A-1 a I-A.1-1.A-48.

- 5 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-B.1-1.A-1 a I-B.1-1.A-48.

- 10 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-C.1-1.A-1 a I-C.1-1.A-48.

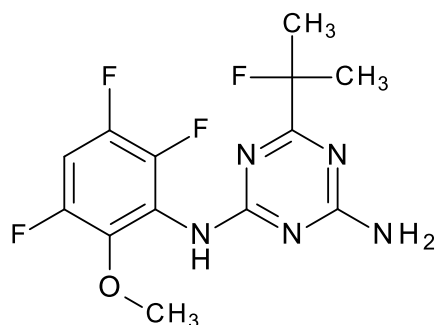
De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-D.1-1.A-1 a I-D.1-1.A-48.

- 15 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-E.1-1.A-1 a I-E.1-1.A-48.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la

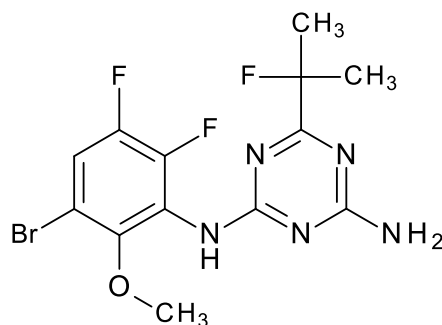
composición contiene como Componente A al menos un compuesto seleccionado de I-F.1-1.A-1 a I-F.1-1.A-48.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como componente A un compuesto de la Fórmula

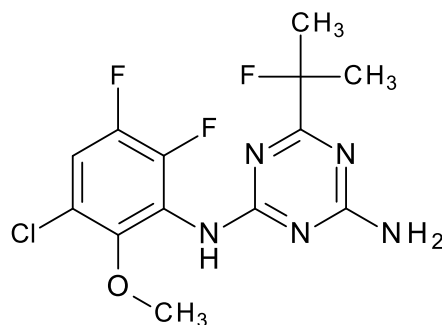


5

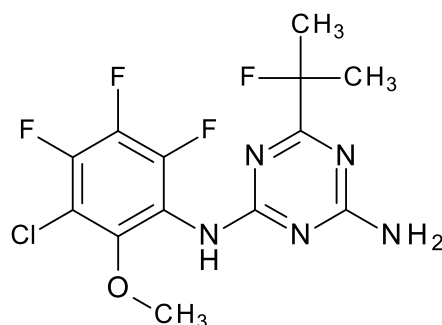
De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición contiene como componente A un compuesto de la Fórmula



De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
10 composición contiene como componente A un compuesto de la Fórmula



De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
composición contiene como componente A un compuesto de la Fórmula



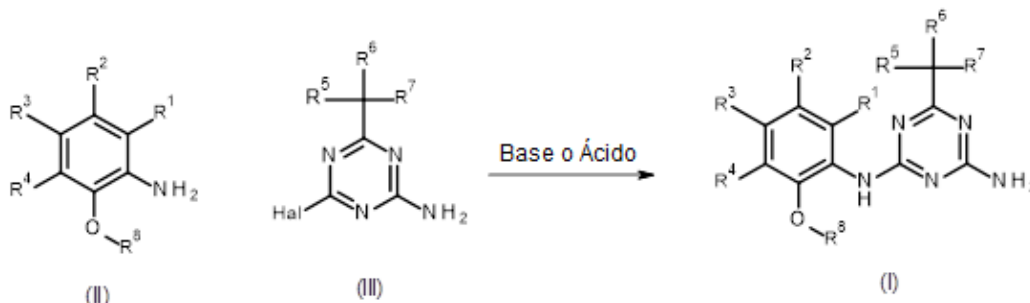
Los compuestos de diaminotriazina de la Fórmula (I) de acuerdo con la invención se puede preparar mediante procesos estándar de química orgánica, por ejemplo, mediante el siguiente proceso:

5

Proceso A)

Las diaminotriazinas de la Fórmula (I) se pueden sintetizar mediante la adición de los correspondientes 2-alcoxianilinas de la Fórmula (II) a halotriazinas de la Fórmula (III) en condiciones básicas o ácidas en un solvente orgánico inerte como se muestra en el siguiente Esquema:

10



Las variables R^1 , R^2 , R^3 y R^4 , R^6 , R^7 y R^8 tienen los significados, en particular los significados preferidos, como en la Fórmula (I) mencionada anteriormente y

Hal es halógeno;

15

preferentemente Cl o Br;

con particular preferencia Cl;

La reacción de las halotriazinas de la Fórmula (III) con el compuesto de amina de la Fórmula (II) por lo general se lleva a cabo de 50 °C hasta el punto de ebullición de la mezcla de reacción en un solvente orgánico inerte.

20

Las halotriazinas de la Fórmula (III) y los compuestos de la Fórmula (II) se utilizan en cantidades equimolares o los compuestos de la Fórmula (II) se utilizan en exceso con respecto a las halotriazinas de la Fórmula (III). Preferentemente, la relación molar de los compuestos de la Fórmula (II) con respecto a las halotriazinas de

la Fórmula (III) está en el rango de 2:1 a 1:1, preferentemente de 1,5:1 a 1:1, con especial preferencia 1:1.

La reacción de las halotriazinas de la Fórmula (III) con los compuestos de la Fórmula (II) se lleva a cabo en un solvente orgánico. Los solventes adecuados son aquellos que pueden disolver las halotriazinas de la Fórmula (III) y las anilinas de la Fórmula (II) al menos de manera parcial, y preferentemente por completo en condiciones de reacción. Los ejemplos de solventes adecuados son hidrocarburos alifáticos tales como pentano, hexano, ciclohexano, nitrometano, hidrocarburos aromáticos tales como benceno, clorobenceno, tolueno, cresoles, o-, m- y p-xileno, hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, 1,2-dicloroetano, cloroformo, carbon tetracloruro y clorobenceno, éteres tales como dietiléter, diisopropiléter, ter-butil metiléter (TBME), dioxano, anisol y tetrahidrofurano (THF), ésteres tales como acetato de etilo y acetato de butilo; nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo, así como solventes apróticos dipolares tales como sulfolano, dimetilsulfóxido, N,N-dimetilformamida (DMF), N,N-dimetilacetamida (DMAC), 1,3- dimetil-2-imidazolidinona (DMI), N,N'-dimetilpropilenurea (DMPU), dimetilsulfóxido (DMSO) y 1-metil-2 pirrolidinona (NMP). Los solventes preferidos son los éteres como se definió anteriormente. El término solvente, como se usa en la presente, también incluye mezclas de dos o más de los compuestos anteriores.

La reacción de las halotriazinas de la Fórmula (III) con los compuestos de la Fórmula (II) se lleva a cabo en presencia de una base o un ácido. Los ejemplos de bases adecuadas incluyen bases que contienen metal y bases que contienen nitrógeno.

Los ejemplos de bases que contienen metal adecuadas son compuestos inorgánicos, tales como hidróxidos de metal alcalino y metal alcalinotérreo, y otros hidróxidos de metal, tales como hidróxido de litio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, hidróxido de magnesio, hidróxido de calcio e hidróxido de aluminio; óxido de metal alcalino y metal alcalinotérreo, y otros óxidos de metal, tales como óxido de litio, óxido de sodio, óxido de potasio, óxido de magnesio, óxido de calcio, óxido de hierro, óxido de plata; hidruros de metal alcalino y metal alcalinotérreo, tales como hidruro de litio, hidruro de sodio, hidruro de potasio e hidruro de calcio, formiatos de metal alcalino y alcalinotérreo, acetatos y demás sales de metal de ácidos carboxílicos, tales como formiato de sodio, benzoato de sodio, acetato de litio, acetato de sodio, acetato de potasio, acetato de magnesio y acetato de calcio; carbonatos de metal alcalino y alcalinotérreo tales como carbonato de litio, carbonato de sodio, carbonato de potasio,

carbonato de magnesio y carbonato de calcio, así como hidrógenocarbonatos (bicarbonatos) de metal alcalino tales como hidrógenocarbonato de litio, hidrógenocarbonato de sodio, hidrógenocarbonato de potasio; fosfatos de metal alcalino y alcalinotérreo tales como fosfato de sodio, fosfato de potasio y fosfato de calcio; alcóxidos de metal alcalino y alcalinotérreo tales metóxido de sodio, etóxido de sodio, etóxido de potasio, ter-butóxido de potasio, ter-pentóxido de potasio.

Las bases preferidas son alcóxidos de metal alcalino y alcalinotérreo como se definió anteriormente. Como se usa en la presente, el término base también incluye mezclas de dos o más, preferentemente dos, de los compuestos anteriores.

Las bases se pueden utilizar en concentración equimolar o en exceso, preferentemente de 1 a 10, con especial preferencia de 2 a 4 equivalentes en función de las halotriazinas de la Fórmula (III), y también se pueden utilizar como solvente.

Los ejemplos de ácidos adecuados son ácidos inorgánicos como ácido fluorhídrico, ácido clorhídrico,

ácido bromhídrico, ácido yodhídrico, ácido fosfórico, ácido sulfúrico, ácido p-toluenosulfónico; ácidos de Lewis como trifluoruro de boro, cloruro de aluminio, cloruro férrico III, cloruro de estaño IV, cloruro de titanio IV y cloruro de zinc II, también se pueden utilizar ácidos orgánicos como ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido oxálico, ácido metilbencenosulfónico, ácido bencenosulfónico, ácido canforsulfónico, ácido cítrico, ácido trifluoroacético.

Los ácidos preferidos son ácidos inorgánicos.

Generalmente, los ácidos se emplean en exceso o, de ser adecuado, se pueden utilizar como solvente.

Las personas del oficio de nivel medio pueden determinar con facilidad el fin de la reacción a través de métodos de rutina.

Las mezclas de reacción se elaboran de manera habitual, por ejemplo, a través de mezcla con agua, separación de fases y, si corresponde, purificación del producto crudo.

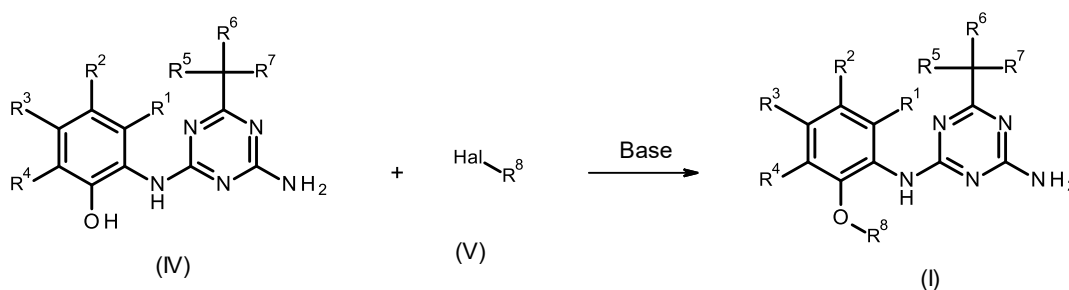
Las anilinas de la Fórmula (II) requeridas para la preparación de los compuestos de la Fórmula (I), están disponibles en el comercio o se pueden preparar mediante procesos estándar de química orgánica, por ejemplo, mediante la nitración de fenoles disponibles en el comercio y la posterior reducción del grupo nitro.

Las halotriazinas de la Fórmula (III) requeridas para la preparación de las diaminotriazinas de la Fórmula (I), se conocen en la literatura, están disponibles en el comercio y/o se pueden preparar mediante analogía (por ejemplo, J. K. Chakrabarti et

al., Tetrahedron 1975, 31, 1879 - 1882) al hacer reaccionar las thiotriazinas de la Fórmula (IV) con una fuente de halógeno (por ejemplo, Cl) u otros agentes de halogenación adecuados (por ejemplo, SOCl₂).

5 Proceso B)

Las diaminotriazinas de la Fórmula (I) se pueden sintetizar mediante la alquilación de las correspondientes fenoldiaminotriazinas de la Fórmula (IV) en condiciones básicas en un solvente orgánico inerte como se representa en el siguiente Esquema:



Las variables R¹, R², R³ y R⁴, R⁶, R⁷ y R⁸ tienen los significados, en particular los significados preferidos, como en la Fórmula (I) mencionada anteriormente y

Hal es halógeno;

preferentemente I o Br o Cl;

La reacción de alquilación de las fenoldiaminotriazinas de la Fórmula (IV) se puede llevar a cabo de temperatura ambiente hasta el punto de ebullición de la mezcla de reacción en un solvente orgánico.

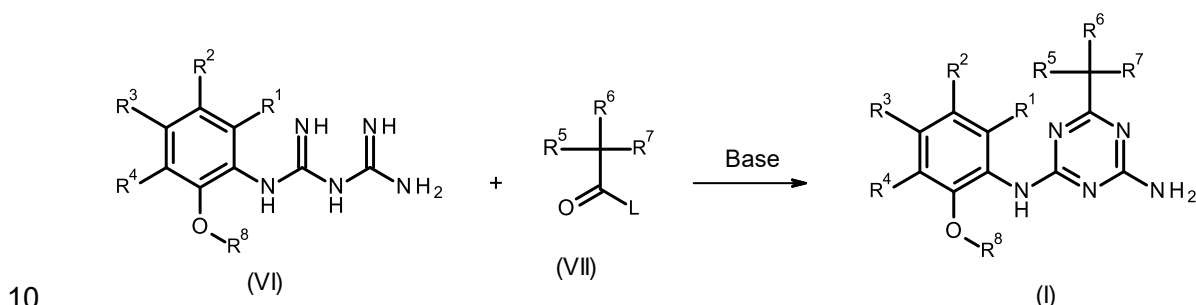
El reactivo alquilante de la Fórmula (V) y los compuestos de la Fórmula (IV) se utilizan en cantidades equimolares o los compuestos de la Fórmula (V) se utilizan en exceso con respecto a las fenoldiaminotriazinas de la Fórmula (IV). Preferentemente la relación molar de los compuestos de la Fórmula (V) con respecto a las fenoldiaminotriazinas de la Fórmula (IV) está en el rango de 1,5:1 a 1:1, preferentemente 1,2:1.

La reacción de las halotriazinas de la Fórmula (III) con los compuestos de la Fórmula (II) se lleva a cabo en presencia de una base o un ácido. Los ejemplos de bases adecuadas incluyen bases que contienen metal y bases que contienen nitrógeno.

Los ejemplos de bases que contienen metal adecuadas son hidruros de metal alcalino y metal alcalinotérreo, tales como hidruro de litio, hidruro de sodio, hidruro de potasio e hidruro de calcio, carbonatos de metal alcalino y alcalinotérreo tales como

carbonato de litio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, carbonato de magnesio y carbonato de calcio, así como hidrógenocarbonatos (bicarbonatos) de metal alcalino tales como hidrógenocarbonato de litio, hidrógenocarbonato de sodio, hidrógenocarbonato de potasio; fosfatos de metal alcalino y metal alcalinotérreo tales como fosfato de sodio, fosfato de potasio y fosfato de calcio; alcóxidos de metal alcalino y metal alcalinotérreo tales como ter-butóxido de potasio, ter-pentóxido de potasio.

Proceso C)



Las variables R^1 , R^2 , R^3 y R^4 , R^6 , R^7 y R^8 tienen los significados, en particular los significados preferidos, como en la Fórmula (I) mencionada anteriormente y

L es un grupo saliente desplazable tal como halógeno, CN , $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxicarbonilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilcarboniloxi}$ o $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxicarboniloxi}$;

15 preferentemente halógeno o $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$;
con particular preferencia Cl o $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$,
con especial preferencia Cl .

La reacción de biguanidinas de la Fórmula (VI) con compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) por lo general se lleva a cabo a temperaturas de 50°C hasta el punto de ebullición de la mezcla de reacción, preferentemente de 50°C a 200°C (por ejemplo, R. Sathunuru *et al.*, J. Heterocycl. Chem. 2008, 45, 1673-1678).

La reacción se puede llevar a cabo a presión atmosférica, o a presión elevada, si corresponde, en un gas inerte, de manera continua o discontinua.

25 En una forma de realización del proceso de acuerdo con la invención, las biguanidinas de la Fórmula (VI) y los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) se utilizan en cantidades equimolares.

En otra forma de realización del proceso de acuerdo con la invención, los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) se utilizan en exceso con respecto a las biguanidinas de la Fórmula (VI).

30 Preferentemente la relación molar de los compuestos de carbonilo de la

Fórmula (VII) con respecto a las biguanidinas de la Fórmula (VI) está en el rango de 1,5:1 a 1:1, preferentemente 1,2:1 a 1:1, con especial preferencia 1,2:1, también con especial preferencia 1:1.

La reacción de las biguanidinas de la Fórmula (VI) con los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) se lleva a cabo en un solvente orgánico.

En principio, los solventes adecuados son todos los solventes capaces de disolver las biguanidinas de la Fórmula (VI) y los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) al menos de manera parcial, y preferentemente por completo en condiciones de reacción.

Los ejemplos de solventes adecuados son hidrocarburos alifáticos tales como pentano, hexano, ciclohexano, nitrometano y mezclas de Cs-Cs-alcanos; hidrocarburos aromáticos tales como benceno, clorobenceno, tolueno, cresoles, o-, m- y p-xileno; hidrocarburos halogenados tales como diclorometano, 1,2-dicloroetano, cloroformo, tetracloruro de carbono y clorobenceno, éteres tales como dietiléter, diisopropiléter, ter-butil metiléter (TBME), dioxano, anisol y tetrahidrofurano (THF), nitrilos tales como acetonitrilo y propionitrilo, así como solventes apróticos dipolares tales como sulfolano, dimetilsulfóxido, N,N-dimetilformamida (DMF), N,N-dimetilacetamida (DMAC), 1,3-dimetil-2-imidazolidinona (DMI), N,N'-dimetilpropilenurea (DMPU), dimetilsulfóxido (DMSO) y 1-metil-2 pirrolidinona (NMP).

Los solventes preferidos son los éteres y solventes apróticos dipolares como se definió anteriormente. Los solventes de mayor preferencia son los éteres como se definió anteriormente.

El término solvente, como se usa en la presente, también incluye mezclas de dos o más de los compuestos anteriores.

La reacción de las biguanidinas de la Fórmula (VI) con los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) se lleva a cabo en presencia de una base.

Los ejemplos de bases adecuadas incluyen bases que contienen metal y bases que contienen nitrógeno.

Los ejemplos de bases que contienen metal adecuadas son compuestos inorgánicos, tales como óxido de metal alcalino y metal alcalinotérreo, y otros óxidos de metal, tales como óxido de litio, óxido de sodio, óxido de potasio, óxido de magnesio, óxido de calcio, óxido de hierro, óxido de plata; hidruros de metal alcalino y metal alcalinotérreo, tales como hidruro de litio, hidruro de sodio, hidruro de potasio e hidruro de calcio, amidas de metal alcalino tales como amida de litio, amida de sodio y amida de potasio, carbonatos de metal alcalino y alcalinotérreo tales como carbonato

de litio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, carbonato de magnesio y carbonato de calcio, así como hidrógenocarbonatos (bicarbonatos) de metal alcalino tales como hidrógenocarbonato de litio, hidrógenocarbonato de sodio, hidrógenocarbonato de potasio; fosfatos de metal alcalino y metal alcalinotérreo tales como fosfato de sodio, 5 fosfato de potasio y fosfato de calcio; y otras bases orgánicas, tales como aminas terciarias tales como tri-C₁-C₆- alquilaminas, por ejemplo, trietilamina, trimetilamina, N-etildiisopropilamina, y N-metil- piperidina, piridina, piridinas sustituidas tales como colidina, lutidina, N-metilmorfolina y 4- dimetilaminopiridina (DMAP), y también aminas bicíclicas tales como 1,8-diazabicyclo[5.4.0]undec-7-eno (DBU) o 1,5- 10 diazabicyclo[4.3.0]non-5-eno (DBN).

Las bases preferidas son las tri-C₁-C₆-alquilaminas como se definió anteriormente. Como se usa en la presente, el término base también incluye mezclas de dos o más, preferentemente dos, de los compuestos anteriores. Se prefiere particularmente el uso de una base. Por lo general, las bases se emplean en exceso; 15 sin embargo, también se puede emplear en cantidades equimolares, o, de ser adecuado, se pueden utilizar como solvente. Preferentemente, se utilizan de 1 a 5 equivalentes de base, con particular preferencia 3 equivalentes de base para la base, en función de las biguanidinas de la Fórmula (VII). Las personas del oficio de nivel medio pueden determinar con facilidad el fin de la reacción a través de métodos de 20 rutina.

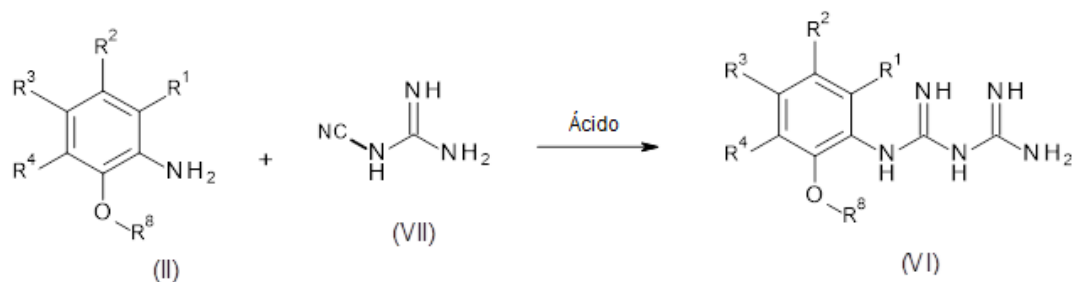
Las mezclas de reacción se elaboran de manera habitual, por ejemplo, mediante mezcla con agua, separación de fases y, si corresponde, purificación cromatográfica del producto crudo.

Algunos de los intermediarios y productos finales se obtienen en forma de 25 aceites viscosos, que se pueden purificar o liberar de componentes volátiles a presión reducida y a temperatura moderadamente elevada.

Si los intermediarios y los productos finales se obtienen como sólidos, la purificación también se puede llevar a cabo mediante recristalización o digestión.

Los compuestos de carbonilo de la Fórmula (VII) requeridos para la 30 preparación de las azinas de la Fórmula (I) se conocen en la literatura y/o están disponibles en el comercio.

Las biguanidinas de la Fórmula (VI) requeridas para la preparación de las azinas de la Fórmula (I) se pueden preparar al hacer reaccionar las cianoguanidinas de la Fórmula (VIII) con aminas de la Fórmula (II) en presencia de un ácido:



La reacción de guanidinas de la Fórmula (VII) con aminas de la Fórmula (II) por lo general se lleva a cabo de 50 °C a 150 °C, preferentemente de 80 °C a 130 °C. Se utilizó tecnología de microondas cuando correspondía (por ejemplo, C.O. Kappe, A. Stadler, *Microwaves in Organic and Medicinal Chemistry*, Weinheim 2012).

La reacción se puede llevar a cabo a presión atmosférica, o a presión elevada, si corresponde, en un gas inerte, en reactores de flujo o de manera discontinua.

En una forma de realización del proceso de acuerdo con la invención, las guanidinas de la Fórmula (VII) y las aminas de la Fórmula (II) se utilizan en cantidades equimolares.

En otra forma de realización del proceso de acuerdo con la invención, las aminas de la Fórmula (II) se utilizan en exceso con respecto a las guanidinas de la Fórmula (VII).

Preferentemente, la relación molar de las aminas de la Fórmula (II) con respecto a las guanidinas de la Fórmula (VII) está en el rango de 2:1 a 1:1, preferentemente de 1,5:1 a 1:1, con especial preferencia 1:1.

La reacción de las guanidinas de la Fórmula (VII) con las aminas de la Fórmula (II) se lleva a cabo en un solvente orgánico. El término solvente, como se usa en la presente, también incluye mezclas de dos o más solventes.

En principio, son adecuados todos los solventes que son capaces de disolver las guanidinas de la Fórmula (VII) y las aminas de la Fórmula (II) al menos de manera parcial, y preferentemente por completo en condiciones de reacción. Los ejemplos de solventes adecuados son hidrocarburos alifáticos, tales como pentano, hexano, ciclohexano, nitrometano y mezclas de C₅-C₈-alcanos, hidrocarburos aromáticos, tales como benceno, clorobenceno, tolueno, cresoles, o-, m- y p-xileno, hidrocarburos halogenados, tales como diclorometano, 1,2-dicloroetano, cloroformo, tetracloruro de carbono y clorobenceno, éteres, tales como dietiléter, diisopropiléter, ter-butil metiléter (TBME), dioxano, anisol y tetrahidrofurano (THF), ésteres, tales como acetato de etilo y acetato de butilo; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo, así como solventes apróticos dipolares, tales como sulfolano, dimetilsulfóxido, N,N-dimetilformamida

(DMF), N,N-dimetilacetamida (DMAC), 1,3-dimetil-2-imidazolidinona (DMI), N,N'-dimetilpropilenurea (DMPU), dimetilsulfóxido (DMSO) y 1-metil-2 pirrolidinona (NMP).

Los solventes preferidos son los éteres, nitrilos y solventes apróticos dipolares como se definió anteriormente.

5 Los solventes de mayor preferencia son los nitrilos como se definió anteriormente.

La reacción de las guanidinas de la Fórmula (VII) con las aminas de la Fórmula (II) se lleva a cabo en presencia de un ácido.

Ejemplos de ácidos adecuados son ácidos inorgánicos como ácido fluorhídrico, ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, ácido yodhídrico, ácido fosfórico, ácido sulfúrico, ácido p-toluenosulfónico; ácidos de Lewis como trifluoruro de boro, cloruro de aluminio, cloruro férrico III, cloruro de estaño IV, cloruro de titanio IV y cloruro de zinc II, también se pueden utilizar ácidos orgánicos como ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido oxálico, ácido metilbencenosulfónico, ácido bencenosulfónico, ácido canforsulfónico, ácido cítrico, ácido trifluoroacético. Generalmente, los ácidos se emplean en exceso o, de ser adecuado, se pueden utilizar como solvente.

10
15

Las guanidinas de la Fórmula (VII) requeridas para la preparación de las biguanidas de la Fórmula (VII) están disponibles en el comercio o se pueden preparar de acuerdo con procedimientos de la literatura (por ejemplo, J.L. LaMattina *et al.*, J. Med. Chem. 1990, 33, 543 - 552; A. Perez-Medrano *et al.*, J. Med. Chem. 2009, 52, 3366 - 3376).

20

Las anilinas de la Fórmula (II) requeridas para la preparación de las biguanidinas de la Fórmula (VII) están disponibles en el comercio, se describieron previamente en la literatura o se pueden preparar de acuerdo con procedimientos conocidos de la literatura.

25

En una forma de realización de la presente invención, las composiciones de acuerdo con la presente invención comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un compuesto activo B adicional (herbicida B).

De acuerdo con una primera forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la biosíntesis de lípidos (herbicida b1). Estos son compuestos que inhiben la biosíntesis de lípidos. La inhibición de la biosíntesis de lípidos puede afectarse ya sea mediante la inhibición de la acetilCoA carboxilasa (denominada en adelante herbicidas de ACC) o mediante un modo diferente de acción (denominado en adelante herbicidas no ACC). Los herbicidas de ACC pertenecen al grupo A (o grupo 1) del sistema de clasificación del HRAC,

30
35

mientras que los herbicidas no ACC pertenecen al grupo N (o ahora grupo 15) de la clasificación del HRAC.

De acuerdo con una segunda forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de ALS (herbicida b2). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la acetolactato sintasa y por ende en la inhibición de la biosíntesis de aminoácidos de cadena ramificada. Estos inhibidores pertenecen al grupo B (o 2) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una tercera forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la fotosíntesis (herbicida b3). La actividad herbicida de estos compuestos se basa ya sea en la inhibición del fotosistema II en las plantas (denominados inhibidores de PSII, grupos C1 (o grupo 5), C2 (grupo 5) y C3 (grupo 6) de la clasificación del HRAC) o en la desviación de la transferencia de electrones en el fotosistema I en las plantas (denominados inhibidores de PSI, grupo D (o grupo 22) de la clasificación del HRAC) y, por lo tanto, en una inhibición de la fotosíntesis. Entre estos, se prefieren los inhibidores de PSII.

De acuerdo con una cuarta forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la protoporfirinógeno-IX-oxidasas (herbicida b4). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la protoporfirinógeno-IX-oxidasas. Estos inhibidores pertenecen al grupo E del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una quinta forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un herbicida blanqueador (herbicida b5). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la biosíntesis de carotenoides. Estos incluyen compuestos que inhiben la biosíntesis de carotenoides mediante la inhibición de la fitoeno desaturasa (denominados inhibidores de PDS, grupo F1 (grupo 12) de la clasificación del HRAC), compuestos que inhiben la 4-hidroxifenilpiruvato-dioxigenasa (inhibidores de HPPD, grupo F2 (grupo 27) de la clasificación del HRAC), compuestos que inhiben la DOXsintasa (grupo F4 (grupo 13) de la clasificación del HRAC) y compuestos que inhiben la biosíntesis de carotenoides mediante un modo desconocido de acción (blanqueador - diana desconocida, grupo F3 (grupo 32 + 33) de la clasificación del HRAC).

De acuerdo con una sexta forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la EPSP sintasa (herbicida b6). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa y, por lo tanto, en la inhibición de la biosíntesis

de aminoácidos en las plantas. Estos inhibidores pertenecen al grupo G (9) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una séptima forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la glutamina sintetasa (herbicida b7). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la glutamina sintetasa, y por ende en la inhibición de la biosíntesis de aminoácidos en las plantas. Estos inhibidores pertenecen al grupo H (10) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una octava forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la DHP sintasa (herbicida b8). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la 7,8-dihidropteroato sintasa. Estos inhibidores pertenecen al grupo I (18) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una novena forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la mitosis (herbicida b9). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la alteración o inhibición de la formación u organización de microtúbulos, y por ende en la inhibición de la mitosis. Estos inhibidores pertenecen a los grupos K1 (3) y K2 (23) del sistema de clasificación del HRAC. Entre estos, se prefieren los compuestos del grupo K1, en particular dinitroanilinas e icafolina.

De acuerdo con una décima forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de VLCFA (herbicida b10). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la síntesis de ácidos grasos de cadena muy larga y por ende en la alteración o inhibición de la división celular en las plantas. Estos inhibidores pertenecen al grupo K3 (15) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una undécima forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor de la biosíntesis de celulosa (herbicida b11). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición de la biosíntesis de celulosa y por ende en la inhibición de la síntesis de las paredes celulares en las plantas. Estos inhibidores pertenecen al grupo L (29) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una duodécima forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un herbicida desacoplador (herbicida b12). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la alteración de la membrana

celular. Estos inhibidores pertenecen al grupo M (24) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una decimotercera forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un herbicida auxínico (herbicida b13). Estos incluyen compuestos que imitan a las auxinas, es decir, las hormonas vegetales, y afectan el crecimiento de las plantas. Estos compuestos pertenecen al grupo O (4) del sistema de clasificación del HRAC.

De acuerdo con una decimocuarta forma de realización de la invención, las composiciones contienen al menos un inhibidor del transporte de auxinas (herbicida b14). La actividad herbicida de estos compuestos se basa en la inhibición del transporte de auxinas en las plantas. Estos compuestos pertenecen al grupo P (19) del sistema de clasificación del HRAC.

En lo que respecta a los mecanismos dados de acción y clasificación de las sustancias activas, ver, por ejemplo, "HRAC, Classification of Herbicides According to Mode of Action", <http://www.plantprotection.org/hrac/MOA.html>).

Se prefieren las composiciones de acuerdo con la presente invención que comprenden al menos un herbicida B seleccionado de los herbicidas de las clases b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7, b9, b10, b13 y b14.

Se prefieren específicamente las composiciones de acuerdo con la presente invención que comprenden al menos un herbicida B seleccionado de los herbicidas de las clases b1, b4, b5, b6, b7 y b10 y b13.

Se prefieren particularmente las composiciones de acuerdo con la presente invención que comprenden al menos un herbicida B seleccionado de los herbicidas de las clases b4 y b10.

En los ejemplos de herbicidas B que se pueden utilizar en combinación con los compuestos de la Fórmula (I) de acuerdo con la presente invención:

b1) se selecciona del grupo de los inhibidores de la biosíntesis de lípidos:

herbicidas de ACC tales como aloxidim, aloxidim-sodio, butroxidim, cletodim, clodinafop, clodinafop-propargilo, cicloxidim, cihalofop, cihalofop-butilo, diclofop, diclofop-metilo, fenoxaprop, fenoxaprop-etilo, fenoxaprop-P, fenoxaprop-P-etilo, fluazifop, fluazifop-butilo, fluazifop-P, fluazifop-P-butilo, haloxifop, haloxifop-metilo, haloxifop-P, haloxifop-P-metilo, metamifop, pinoadén, profoxidim, propaquizafop, quizalofop, quizalofop-etilo, quizalofop-tefurilo, quizalofop-P, quizalofop-P-etilo, quizalofop-P-tefurilo, setoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, 4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1312337-

72-6); 4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1312337-45-3); 4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1033757-93-5); 4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3,5(4H,6H)-diona (CAS 1312340-84-3); 5-(acetiloxi)-4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1312337-48-6); 5-(acetiloxi)-4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil-[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona; 5-(acetiloxi)-4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1312340-82-1); 5-(acetiloxi)-4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1033760-55-2); éster metílico del ácido 4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1312337-51-1); éster metílico del ácido 4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil-[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico; éster metílico del ácido 4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1312340-83-2); éster metílico del ácido 4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1033760-58-5); y herbicidas no ACC tales como benfuresato, butilato, cicloato, dalapón, dimepiperato, EPTC, esprocarb, etofumesato, flupropanato, molinato, orbencarb, pebulato, prosulfocarb, TCA, tiobencarb, tiocarbazilo, trialato y vernolato;

b2) se selecciona del grupo de los inhibidores de ALS:

sulfonilureas tales como amidosulfurón, azimsulfurón, bensulfurón, bensulfurón-metilo, clorimurón, clorimurón-etilo, clorsulfurón, cinosulfurón, ciclosulfamurón, etametsulfurón, etametsulfurón-metilo, etoxisulfurón, flazasulfurón, flucetosulfurón, flupirsulfurón, flupirsulfurón-metil-sodio, foramsulfurón, halosulfurón, halosulfurón-metilo, imazosulfurón, yodosulfurón, yodosulfurón-metil-sodio, iofensulfurón, iofensulfurón-sodio, mesosulfurón, metazosulfurón, metsulfurón, metsulfurón-metilo, nicosulfurón, ortosulfamurón, oxasulfurón, primisulfurón, primisulfurón-metilo, propirisulfurón, prosulfurón, pirazosulfurón, pirazosulfurón-etilo, rimsulfurón, sulfometurón, sulfometurón-metilo, sulfosulfurón, tifensulfurón, tifensulfurón-metilo, triasulfurón, tribenurón, tribenurón-metilo, trifloxisulfurón, triflusulfurón, triflusulfurón-metilo y tritosulfurón,

imidazolinonas tales como imazametabenz, imazametabenz-metilo, imazamox, imazapic, imazapir, imazaquín e imazetapir, herbicidas de triazolopirimidina y sulfonanilidas tales como cloransulam, cloransulam-metilo, diclosulam, flumetsulam,

florasulam, metosulam, penoxsulam, pirimisulfán y piroxsulam,

pirimidinilbenzoatos tales como bispiribac, bispiribac-sodio, piribenzoxim, piriftalid, piriflubenzoxina, piriminobac, piriminobac-metilo, piritiobac, piritiobac-sodio, 1-metiletiléster de ácido 4-[[[2-[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)oxi]fenil]metil]amino]-benzoico (CAS 420138-41-6), propiléster de ácido 4-[[[2-[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)oxi]fenil]metil]amino]-benzoico (CAS 420138-40-5), N-(4-bromofenil)-2-[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)oxi]bencenmetanamina (CAS 420138-01-8),

herbicidas de sulfonilaminocarbonil-triazolinona tales como flucarbazona, flucarbazona-sodio, propoxicarbazona, propoxicarbazona-sodio, tiencarbazona y tiencarbazona-metilo; y triafamona;

entre estos, una forma de realización preferida de la invención se refiere a las composiciones que comprenden al menos un herbicida de imidazolinona;

b3) se selecciona del grupo de los inhibidores de la fotosíntesis:

amicarbazona, inhibidores del fotosistema II, por ejemplo, 1-(6-ter-butilpirimidin-4-il)-2-hidroxi-4-metoxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1654744-66-7), 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-2-hidroxi-4-metoxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1637455-12-9), 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-4-cloro-2-hidroxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1637453-94-1), 1-(5-ter-butil-1-metil-pirazol-3-il)-4-cloro-2-hidroxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1654057-29-0), 1-(5-ter-butil-1-metil-pirazol-3-il)-3-cloro-2-hidroxi-4-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1654747-80-4), 4-hidroxi-1-metoxi-5-metil-3-[4-(trifluorometil)-2-piridil]imidazolidin-2-ona (CAS 2023785-78-4), 4-hidroxi-1,5-dimetil-3-[4-(trifluorometil)-2-piridil]imidazolidin-2-ona (CAS 2023785-79-5), 5-etoxi-4-hidroxi-1-metil-3-[4-(trifluorometil)-2-piridil]imidazolidin-2-ona (CAS 1701416-69-4), 4-hidroxi-1-metil-3-[4-(trifluorometil)-2-piridil]imidazolidin-2-ona (CAS 1708087-22-2), 4-hidroxi-1,5-dimetil-3-[1-metil-5-(trifluorometil)pirazol-3-il]imidazolidin-2-ona (CAS 2023785-80-8), 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-4-etoxi-5-hidroxi-3-metil-imidazolidin-2-ona (CAS 1844836-64-1), herbicidas de triazina, incluso de clorotriazina, triazinonas, triazindionas, metiltiotriazinas y piridazinonas tales como ametrina, atrazina, cloridazona, cianazina, desmetrina, dimetametrina, hexazinona, metribuzín, prometona, prometrina, propazina, simazina, simetrina, terbumetona, terbutilazín, terbutrina y trietazina, aril urea tal como clorobromurón, clorotolurón, cloroxurón, dimefurón, diurón, fluometurón, isoproturón, isourón, linurón, metamitrón, metabenztiázurón, metobenzurón, metoxurón, monolinurón, neburón, sidurón, tebutiurón y tiadiazurón, carbamatos de fenilo tales como desmedifam, karbutilat, fenmedifam, fenmedifam-etilo, herbicidas de nitrilo tales como bromofenoxim, bromoxinil y sus sales y ésteres, ioxinilo y sus sales y ésteres,

uracilos tales como bromacilo, lenacil y terbacilo, y bentazón y bentazón-sodio, piridato, piridafol, pentanoclor y propanil e inhibidores del fotosistema I tales como diquat, diquat-dibromuro, paraquat, paraquat-dicloruro y paraquat-dimetilsulfato. Entre estos, una forma de realización preferida de la invención se refiere a las composiciones que comprenden al menos un herbicida de aril urea. Entre estos, una forma de realización preferida de la invención se refiere de la misma manera a las composiciones que comprenden al menos un herbicida de triazina. Entre estos, una forma de realización preferida de la invención se refiere de la misma manera a las composiciones que comprenden al menos un herbicida de nitrilo;

5 b4) se selecciona del grupo de los inhibidores de la protoporfirinógeno-IX oxidasa: acifluorfen, acifluorfen-sodio, azafenidina, bencarbazona, benzfendizona, bifenox, butafenacil, carfentrazona, carfentrazona-etilo, clometoxifen, clorftalim, cinidon-etilo, ciclopiranil, fluazolato, flufenoximacil, flufenpir, flufenpir-etilo, flumiclorac, flumiclorac-pentilo, flumioxazin, fluoroglicofen, fluoroglicofen-etilo, flutiacet, flutiacet-

15 metilo, fomesafen, halosafen, lactofen, oxadiargilo, oxadiazon, oxifluorfen, pentoxazona, profluazol, piraclonilo, piraflufen, piraflufen-etilo, saflufenacil, sulfentrazona, tidiazimina, tiafenacil, trifludimoxazin, epirifenacil, N-etil-3-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenoxi)-5-metil-1*H*-pirazol-1-carboxamida (CAS 452098-92-9), N-tetrahidrofurfuril-3-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenoxi)-5-metil-1*H*-pirazol-1-

20 carboxamida (CAS 915396-43-9), N-etil-3-(2-cloro-6-fluoro-4-trifluorometilfenoxi)-5-metil-1*H*-pirazol-1-carboxamida (CAS 452099-05-7), N-tetrahidrofurfuril-3-(2-cloro-6-fluoro-4-trifluorometilfenoxi)-5-metil-1*H*-pirazol-1-carboxamida (CAS 452100-03-7), 3-[7-fluoro-3-oxo-4-(prop-2-inil)-3,4-dihidro-2*H*-benzo[1,4]oxazin-6-il]-1,5-dimetil-6-tioxo-[1,3,5]triazinan-2,4-diona (CAS 451484-50-7), 2-(2,2,7-trifluoro-3-oxo-4-prop-2-inil-3,4-dihidro-2*H*-benzo[1,4]oxazin-6-il)-4,5,6,7-tetrahidro-isoindol-1,3-diona (CAS 1300118-96-0), 1-metil-6-trifluorometil-3-(2,2,7-trifluoro-3-oxo-4-prop-2-inil-3,4-dihidro-2*H*-benzo[1,4]oxazin-6-il)-1*H*-pirimidin-2,4-diona (CAS 1304113-05-0), (*E*)-4-[2-cloro-5-[4-cloro-5-(difluorometoxi)-1*H*-metil-pirazol-3-il]-4-fluoro-fenoxi]-3-metoxi-but-2-enoato de metilo (CAS 948893-00-3), y 3-[7-cloro-5-fluoro-2-(trifluorometil)-1*H*-benzimidazol-4-il]-

25 1-metil-6-(trifluorometil)-1*H*-pirimidin-2,4-diona (CAS 212754-02-4),

30 éster metílico del ácido 2-[2-cloro-5-[3-cloro-5-(trifluorometil)-2-piridinil]-4-fluorofenoxi]-2-metoxi-acético (CAS 1970221-16-9), éster metílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2*H*)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 2158274-96-3), éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2*H*)-pirimidinil]-5-fluoro-2-

35

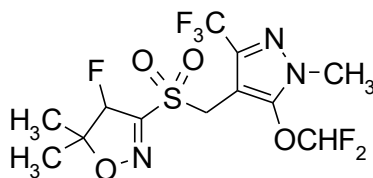
- piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 2158274-50-9), 2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de metilo (CAS 2271389-22-9), 2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de etilo (CAS 2230679-62-4), éster metílico del ácido
- 5 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158275-73-9), éster etílico del ácido 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158274-56-5), 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-
- 10 piridinil]oxi]fenoxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158274-53-2), 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158276-22-1),
- éster etílico del ácido 3-[2-cloro-5-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-4-fluorofenil]-4,5-dihidro-5-metil-5-isoxazolcarboxílico
- 15 (CAS 1949837-17-5);
- b5) se selecciona del grupo de los herbicidas blanqueadores:
- inhibidores de PDS: beflubutamid, diflufenicán, fluridona, flurocloridona, flurtamona, norflurazona, picolinafén, 4-(3-trifluorometilfenoxi)-2-(4-trifluorometilfenil)pirimidina (CAS 180608-33-7), rimisoxafén, inhibidores de HPPD:
- 20 benzobiciclón, benzofenap, biciclopirona, clomazona, fenquinoatriona, isoxaflutol, mesotriona, oxotriona (CAS 1486617-21-3), pirasulfotol, pirazolinato, pirazoxifén, sulcotriona, tefuriltriona, tembotriona, tolpirato, topamezona, bipirazona, fenpirazona, cipirafluona, tripirasulfona, benquitriona, dioxopiritriona; blanqueador, diana desconocida: aclonifén, amitrol flumeturón 2-cloro-3-metilsulfanil-N-(1-
- 25 metiltetrazol-5-il)-4-(trifluorometil)benzamida (CAS 1361139-71-0), bixlozona y 2-(2,5-diclorofenil)metil-4,4-dimetil-3-isoxazolidinona (CAS 81778-66-7), broclozona, flusulfenam, iptriazopirida, piraquinato
- b6) se selecciona del grupo de los inhibidores de la EPSP sintasa:
- glifosato, glifosato-isopropilamonio, glifosato-potasio y glifosato-trimesio
- 30 (sulfosato);
- b7) del grupo de los inhibidores de la glutamina sintasa:
- bilanafós (bialafós), bilanafós-sodio, glufosinato, glufosinato-P, glufosinato-amonio y glufosinato-P-amonio.
- b8) del grupo de los inhibidores de la DHP sintasa:
- 35 asulam;

b9) se selecciona del grupo de los inhibidores de la mitosis:

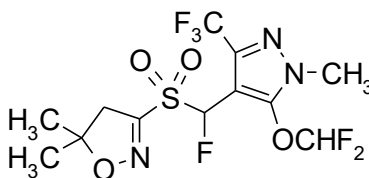
compuestos del grupo K1: dinitroanilinas tales como benfluralina, butralina, dinitramina, etalfluralina, flucloalrina, orizalina, pendimetalina, prodiamina y trifluralina, fosforamidatos tales como amiprofós, amiprofós-metilo y butamifós, herbicidas de ácido benzoico tales como clortal, clortal-dimetilo, piridinas tales como ditiopir y tiazopir, benzamidas tales como propizamida y tebutam; compuestos del grupo K2: carbetamida, clorprofam, flamprop, flamprop-isopropilo, flamprop-metilo, flamprop-M-isopropilo, flamprop-M-metilo y profam; entre estos, se prefieren los compuestos del grupo K1, en particular dinitroanilinas e icafolín;

10 b10) se selecciona del grupo de los inhibidores de VLCFA:

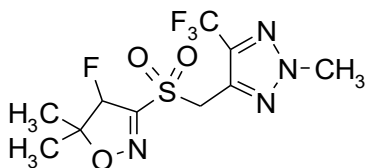
cloroacetamidas tales como acetoclor, alaclor, amidoclor, butaclor, dimetaclor, dimetenamid, dimetenamid-P, metazaclor, metolaclo, metolaclo-S, petoxamida, pretilaclo, propaclor, propisoclor y tenilclore, oxiacetanilidas tales como flufenacet y mefenacet, acetanilidas tales como difenamida, naproanilida, napropamida y napropamida-M, tetrazolinonas tales como fentrazamida, y otros herbicidas tales anilofós, cafenstrol, fenoxasulfona, ipfencarbazona, piperofós, piroxasulfona, dimesulfazet y compuestos de isoxazolina de las Fórmulas II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8 y II.9



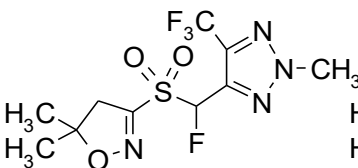
II.1



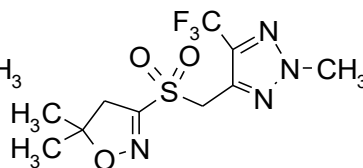
II.2



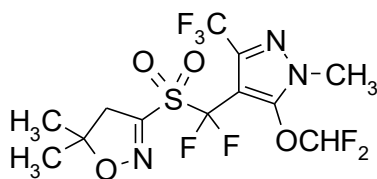
II.3



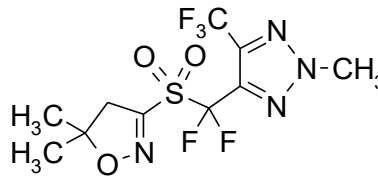
II.4



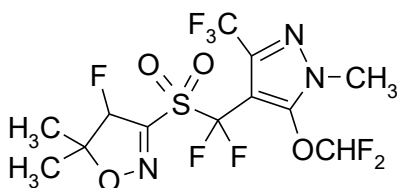
II.5



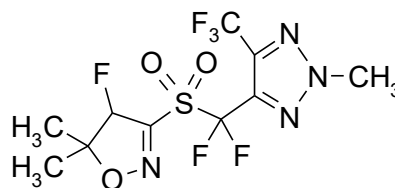
II.6



II.7



II.8



II.9

los compuestos de isoxazolina de la Fórmula (II) se conocen en la técnica, por ejemplo, de WO 2006/024820, WO 2006/037945, WO 2007/071900 y WO 2007/096576;

- 5 entre los inhibidores de VLCFA, se prefieren las cloroacetamidas, isoxazolinas y oxiacetamidas;
 - b11) se selecciona del grupo de los inhibidores de la biosíntesis de celulosa:
 - clortiamida, diclobenilo, flupoxam, indaziflam, isoxabén, triaziflam, 1-ciclohexil-5-pentafluorfeniloxi-1⁴-[1,2,4,6]tiatriazin-3-ilamina (CAS 175899-01-1);
- 10 b12) del grupo de los herbicidas desacopladores:
 - dinoseb, dinoterb y DNOC y sus sales;
- b13) se selecciona del grupo de los herbicidas auxínicos:
 - 2,4-D y sus sales y ésteres tales como clacifós, 2,4-DB y sus sales y ésteres, aminociclopiraclor y sus sales y ésteres, aminopirialid y sus sales tales como
- 15 aminopirialid-dimetilamonio, aminopirialid-tris(2-hidroxiopropil)amonio y sus ésteres, benazolina, benazolina-etilo, clorambeno y sus sales y ésteres, clomeprop, clopiralid y sus sales y ésteres, dicamba y sus sales y ésteres, diclorprop y sus sales y ésteres, diclorprop-P y sus sales y ésteres, flopirauxifén, fluroxipir, fluroxipir-butometilo, fluroxipir-meptilo, halauxifén y sus sales y ésteres (CAS 943832-60-8); MCPA y sus
- 20 sales y ésteres, MCPA-tioetilo, MCPB y sus sales y ésteres, mecoprop y sus sales y ésteres, mecoprop-P y sus sales y ésteres, picloram y sus sales y ésteres, quinclorac, quinmerac, TBA (2,3,6) y sus sales y ésteres, triclopir y sus sales y ésteres, florpiauxifén) y ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(7-fluoro-1H-indol-6-il)picolínico (CAS 1629965-65-6);
- 25 b14) se selecciona del grupo de los inhibidores del transporte de auxinas:
 - flucloraminopir, diflufenzopir, diflufenzopir-sodio, naptalam y naptalam-sodio;
- b15) se selecciona del grupo de los otros herbicidas: bromobutida, clorflurenol,
 - clorflurenol-metilo, cinmetilina, cumilurón, ciclopirimorato y sus sales y ésteres, dalapón, dazomet, difenzoquat, difenzoquat-metilsulfato, dimetipina, DSMA, dimrón,
- 30 endotal y sus sales, etobenzanida, flurenol, flurenol-butilo, flurprimidol, fosamina, fosamina-amonio, indanofán, hidrazida maleica, mefluidida, metam, metiozolina, azida

de metilo, bromuro de metilo, metil-dimrón, yoduro de metilo, MSMA, ácido oleico, oxaziclomefona, ácido pelargónico, piributicarb, quinoclamina tetflupirolimet, tridifano, 6-cloro-4-(2,7-dimetil-1-naftil)-5-hidroxi-2-metil-piridazin-3-ona (CAS 2414510-21-5).

Los herbicidas B preferidos que se pueden utilizar en combinación con los
5 compuestos de la Fórmula (I) de acuerdo con la presente invención son:

b1) del grupo de los inhibidores de la biosíntesis de lípidos: clodinafop-propargilo, cicloxidim, cihalofop-butilo, fenoxaprop-P-etilo, pinoxadén, profoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, 4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1312337-72-6); 4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1312337-45-3); 4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3(6H)-ona (CAS 1033757-93-5); 4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3,5(4H,6H)-diona (CAS 1312340-84-3); 5-(acetiloxi)-4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1312337-48-6);
15 6); 5-(acetiloxi)-4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil-[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona; 5-(acetiloxi)-4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1312340-82-1); 5-(acetiloxi)-4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-3,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-2H-piran-3-ona (CAS 1033760-55-2); éster metílico del ácido 4-(4'-cloro-4-ciclopropil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1312337-51-1);
20 éster metílico del ácido 4-(2',4'-dicloro-4-ciclopropil-[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico; éster metílico del ácido 4-(4'-cloro-4-etil-2'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1312340-83-2); éster metílico del ácido 4-(2',4'-dicloro-4-etil[1,1'-bifenil]-3-il)-5,6-dihidro-2,2,6,6-tetrametil-5-oxo-2H-piran-3-il carbónico (CAS 1033760-58-5);
25 esprocarb, prosulfocarb, tiobencarb y trialato;

b2) del grupo de los inhibidores de ALS: bensulfurón-metilo, bispiribac-sodio, ciclosulfamurón, diclosulam, flumetsulam, flupirsulfurón-metil-sodio, foramsulfurón, imazamox, imazapic, imazapir, imazaquín, imazetapir, imazosulfurón, yodosulfurón, yodosulfurón-metil-sodio, iofensulfurón, iofensulfurón-sodio, mesosulfurón, metazosulfurón, nicosulfurón, penoxsulam, propoxicarbazona-sodio, propirisulfurón, pirazosulfurón-etilo, piroxsulam, rimsulfurón, sulfosulfurón, tiencarbazona-metilo, tritosulfurón y triafamona;

b3) del grupo de los inhibidores de la fotosíntesis: ametrina, atrazina, diurón,
35 fluometurón, hexazinona, isoproturón, linurón, metribuzín, paraquat, paraquat-

- dicloruro, propanil, terbutrina, terbutilazina, 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-2-hidroxi-4-metoxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1637455-12-9), 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-4-cloro-2-hidroxi-3-metil-2H-pirrol-5-ona (CAS 1637453-94-1), 1-(5-ter-butilisoxazol-3-il)-4-etoxi-5-hidroxi-3-metil-imidazolidin-2-ona (CAS 1844836-64-1);
- 5 b4) del grupo de inhibidores de la protoporfirinógeno-IX oxidasa: ciclopiranil, flumioxazín, oxifluorfén, piraflufén, piraflufén-etilo, saflufenacil, sulfentrazona, trifludimoxazin, epirifenacil, 3-[7-fluoro-3-oxo-4-(prop-2-inil)-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oxazin-6-il]-1,5-dimetil-6-tioxo-[1,3,5]triazinan-2,4-diona (CAS 451484-50-7), 2-(2,2,7-trifluoro-3-oxo-4-prop-2-inil-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oxazin-6-il)-4,5,6,7-
- 10 tetrahidro-isoindole-1,3-diona (CAS 1300118-96-0), y 1-metil-6-trifluorometil-3-(2,2,7-trifluoro-3-oxo-4-prop-2-inil-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oxazin-6-il)-1H-pirimidina-2,4-diona (CAS 1304113-05-0); éster metílico del ácido 2-[2-cloro-5-[3-cloro-5-(trifluorometil)-2-piridinil]-4-fluorofenoxi]-2-metoxi-acético (CAS 1970221-16-9), éster metílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-
- 15 pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 2158274-96-3), éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 158274-50-9), 2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de metilo (CAS 2271389-22-9), 2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-
- 20 triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de etilo (CAS 2230679-62-4), éster metílico del ácido 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158275-73-9), éster etílico del ácido 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158274-56-5), 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-
- 25 piridinil]oxi]fenoxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158274-53-2), 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158276-22-1),
- éster etílico del ácido 3-[2-cloro-5-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-
- 30 (trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-4-fluorofenil]-4,5-dihidro-5-metil-5-isoxazolcarboxílico (CAS 1949837-17-5);
- b5) del grupo de los herbicidas blanqueadores: amitrol, biciclopirona, clomazona, diflufenicán, fenquinoatriona, flumeturón, flurocloridona, isoxaflutol, mesotriona, oxotriona (CAS 1486617-21-3), picolinafén, sulcotriona, tefuriltriona, tembotriona,
- 35 tolpiralato, topramezona, 2-cloro-3-metilsulfanil-N-(1-metiltetrazol-5-il)-4-

(trifluorometil)benzamida (CAS 1361139-71-0), bixlozona, 2-(2,5-diclorofenil)metil-4,4-dimetil-3-isoxazolidinona (CAS 81778-66-7), rimisoxafén, broclozona, flusulfenam, iptriazopirid y piraquinato;

5 b6) del grupo de los inhibidores de la EPSP sintasa: glifosato, glifosato-isopropilamonio y glifosato-trimesio (sulfosato);

b7) del grupo de los inhibidores de la glutamina sintasa: glufosinato, glufosinato-P y glufosinato-amonio;

b9) del grupo de los inhibidores de la mitosis: pendimetalina, trifluralina e icafolín

10 b10) del grupo de los inhibidores de VLCFA: acetoclor, cafenstrol, dimetenamid-P, fentrazamida, flufenacet, mefenacet, metazaclor, metolaclor, S-metolaclor, fenoxasulfona, ipfencarbazona y piroxasulfona; asimismo, se prefieren los compuestos de isoxazolina de las Fórmulas II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8 y II.9 mencionadas anteriormente;

15 b11) del grupo de los inhibidores de la biosíntesis de celulosa: indaziflam, isoxabén y triaziflam;

b13) del grupo de los herbicidas auxínicos: 2,4-D y sus sales y ésteres tales como clacifós, y aminociclopiraclor y sus sales y ésteres, aminopirialid y sus sales y ésteres, clopiralid y sus sales y ésteres, dicamba y sus sales y ésteres, flopirauxifeno, fluroxipir-meptilo, halauxifén, halauxifén-metilo, quinclorac, quinmerac, florpiauxifeno, 20 florpiauxifeno-bencilo (CAS 1390661-72-9), ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(7-fluoro-1H-indol-6-il)picolínico (CAS 1629965-65-6); y flucloaminopir;

b14) del grupo de los inhibidores del transporte de auxinas: flucloaminopir, diflufenzopir y diflufenzopir-sodio,

25 b15) del grupo de los demás herbicidas: cinmetilina, dimón (= daimurón), indanofán, oxaziclomefona, tetflupirrolimet, 6-cloro-4-(2,7-dimetil-1-naftil)-5-hidroxi-2-metil-piridazin-3-ona (CAS 2414510-21-5).

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b1), 30 seleccionado en particular del grupo que consiste en cletodim, clodinafop-propargilo, cicloxidim, cihalofop-butilo, fenoxaprop-etilo, fenoxaprop-P-etilo, metamifop, pinoxadén, profoxidim, setoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, esprocarb, etofumesato, molinato, prosulfocarb, tiobencarb y trialato.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la 35 composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y

en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b2),
seleccionado en particular del grupo que consiste en bensulfurón-metilo, bispiribac-
sodio, cloransulam-metilo, clorsulfurón, clorimurón, ciclosulfamurón, diclosulam,
florasulam, flumetsulam, flupirsulfurón-metil-sodio, foramsulfurón, imazamox,
5 imazamox-amonio, imazapic, imazapic-amonio, imazapic-isopropilamonio, imazapir,
imazapir-amonio, imazetapir-isopropilamonio, imazaquín, imazaquín-amonio,
imazetapir, imazetapir-amonio, imazetapir-isopropilamonio, imazosulfurón,
yodosulfurón-metil-sodio, iofensulfurón, iofensulfurón-sodio, mesosulfurón-metilo,
metazosulfurón, metsulfurón-metilo, metosulam, nicosulfurón, penoxsulam,
10 propoxicarbazona-sodio, pirazosulfurón-etilo, piribenzoxim, piriftalid, piroxsulam,
propirisulfurón, rimsulfurón, sulfosulfurón, tiencarbazona-metilo, tifensulfurón-metilo,
tribenurón-metilo, tritosulfurón y triafamona.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y
15 en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b3),
seleccionado en particular del grupo que consiste en ametrina, atrazina, bentazón,
bromoxinil, bromoxinil-octanoato, bromoxinil-heptanoato, bromoxinil-potasio, diurón,
fluometurón, hexazinona, isoproturón, linurón, metamitrón, metribuzín, paraquat-
dicloruro, propanil, simazín, terbutrina y terbutilazina.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), especialmente
un compuesto activo del grupo que consiste en al menos un, y en especial
exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b4), en particular
seleccionado del grupo que consiste en acifluorfen, butafencilo, carfentrazona-etilo,
25 flumioxazín, fomesafén, oxadiargilo, oxifluorfen, piraflufén, piraflufén-etilo, saflufenacil,
sulfentrazona, trifludimoxazín, epirifenacil, éster etílico del ácido 3-[2-cloro-5-[3,6-
dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-4-fluorofenil]-4,5-dihidro-5-
metil-5-isoxazolcarboxílico (CAS 1949837-17-5) y flufenoximacilo.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y
30 en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b5),
seleccionado en particular del grupo que consiste en amitrol, benzobiciclón,
biciclopirona, clomazona, diflufenicán, fenquintrona, fluometurón, fluocloridona,
isoxaflutol, mesotriona, norflurazona, oxotriona (CAS 1486617-21-3), picolinafén,
35 sulcotriona, tefuriltriona, tembotriona, tolpiralato, topamezona, topamezona-sodio, 2-

cloro-3-metilsulfanil-N-(1-metiltetrazol-5-il)-4-(trifluorometil)benzamida (CAS 1361139-71-0), bixlozona, 2-(2,5-diclorofenil)metil-4,4-dimetil-3-isoxazolidinona (CAS 81778-66-7)rimisoxafén y broclozona, flusulfinam, iptriazopirida, piraquinato

5 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b6), seleccionado en particular del grupo que consiste en glifosato, glifosato-amonio, glifosato-dimetilamonio, glifosato-isopropilamonio y glifosato-trimesio (sulfosato) y glifosato-potasio.

10 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b7), seleccionado en particular del grupo que consiste en glufosinato, glufosinato-amonio, glufosinato-P y glufosinato-P-amonio.

15 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b9), seleccionado en particular del grupo que consiste en pendimetalina y trifluralina.

20 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b10), seleccionado en particular del grupo que consiste en acetoclor, butaclor, cafenstrol, dimetenamid-P, fentrazamida, flufenacet, mefenacet, metazaclor, metolaclor, S-metolaclor, fenoxasulfona, ipfencarbazona y piroxasulfona.

25 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b11), en particular indaziflam, isoxabén y triaziflam.

30 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b13), seleccionado en particular del grupo que consiste en 2,4-D, 2,4-D-isobutilo, 2,4-D-dimetilamonio, 2,4-D-N,N,N-trimetiletanolamonio, aminociclopiraclor, aminociclopiraclor-potasio, aminociclopiraclor-metilo, aminopirialid, aminopirialid-metilo, aminopirialid-dimetilamonio, aminopirialid-tris(2-hidroxipropil)amonio, clopiralid,

35

clopiralid-metilo, clopiralid-olamina, dicamba, dicamba-butotilo, dicamba-diglicolamina, dicamba-dimetilamonio, dicamba-diolamina, dicamba-isopropilamonio, dicamba-potasio, dicamba-sodio, dicamba-trolamina, dicamba-N,N-bis-(3-aminopropil)metilamina, dicamba-dietilentriamina, flopirauxifeno, fluroxipir, fluroxipir-meptilo, halauxifén, halauxifén-metilo, MCPA, MCPA-2-etilhexilo, MCPA-dimetilamonio, quinclorac, quinclorac-dimetilamonio, quinmerac, quinmerac-dimetilamonio, florpiauxifeno, florpiauxifeno-bencilo (CAS 1390661-72-9), ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(7-fluoro-1H-indol-6-il)picolínico (CAS 1629965-65-6) y flucloraminopir.

10 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b14), seleccionado en particular del grupo que consiste en diflufenzopir, diflufenzopir-sodio, dimrón, indanofán y diflufenzopir-sodio.

15 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas del grupo b15), seleccionado en particular del grupo que consiste en cinmetilina, dimrón (= daimurón), indanofán, oxaziclomefona y tetflupirrolimet, 6-cloro-4-(2,7-dimetil-1-naftil)-5-hidroxi-2-metil-piridazin-3-ona (CAS 2414510-21-5).

20 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I), al menos un, y en especial exactamente un, protector C, seleccionado en particular del grupo que consiste en benoxacor, cloquintocet, ciprosulfamida, diclormid, fenclorazol, fenclorim, furilazol, isoxadifén, mefenpir, 4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano (MON4660, CAS 71526-07-3) y 2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina (R-29148, CAS 52836-31-4).

30 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende, además de un compuesto de la Fórmula (I) al menos un, y en especial exactamente un, compuesto activo en términos herbicidas seleccionados de:

b1): cletodim, clodinafop-propargilo, cihalofop-butilo, metamifop, profoxidim, quizalofop-etilo, setoxidim, prosulfocarb, trialato;

35 b2): mesosulfurón, pirazosulfurón-etilo, imazamox, imazetapir, diclosulam, penoxsulam, piroxsulam, bispiribac-sodio, tiencarbazona-metilo; y triafamona;

- b3): atrazina, metribuzín, terbutilazín, bromoxinil y sus sales y ésteres bentazón y bentazón-sodio, propanil.
- b4): flumioxazín, saflufenacil, trifludimoxazín, epirifenacil, éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]acético (CAS 2158274-50-9) y flufenoximacilo.
- 5 b5): diflufenicán, picolinafén, clomazona, isoxaflutol, mesotriona, topramezona, aclonifén, bixlozona.
- b6) y b7): glifosato, glufosinato, glufosinato-P, glufosinato-amonio y glufosinato-P-amonio.
- 10 b9): trifluralina, propizamida:
- b10): butaclor, dimetenamid-P, metolaclor, pretilaclor, flufenacet piroxasulfona.
- b11): indaziflam, isoxabén.
- b13): 2,4-D y sus sales y ésteres, dicamba y sus sales y ésteres.
- b15): cinmetilina, ciclopirimorato, tetflupirolimet, 6-cloro-4-(2,7-dimetil-1-naftil)-5-hidroxi-2-metil-piridazin-3-ona (CAS 2414510-21-5).
- 15

Los herbicidas B particularmente preferidos son los herbicidas B como se definió anteriormente; en particular los herbicidas B.1 - B.215 que se enumeran a continuación en la Tabla B:

Tabla B:

	Herbicida B
B.1	cletodim
B.2	clodinafop-propargilo
B.3	cicloxidim
B.4	cihalofop-butilo
B.5	fenoxaprop-etilo
B.6	fenoxaprop-P-etilo
B.7	metamifop
B.8	pinoxadén
B.9	profoxidim
B.10	setoxidim
B.11	tepraloxidim
B.12	tralcoxidim
B.13	esprocarb
B.14	etofumesato
B.15	molinato
B.16	prosulfocarb
B.17	tiobencarb
B.18	trialato
B.19	bensulfurón-metilo
B.20	bispiribac-sodio
B.21	cloransulam-metilo
B.22	clorsulfurón

	Herbicida B
B.23	clorimurón
B.24	ciclosulfamurón
B.25	diclosulam
B.26	florasulam
B.27	flumetsulam
B.28	flupirsulfurón-metil-sodio
B.29	foramsulfurón
B.30	imazamox
B.31	imazamox-amonio
B.32	imazapic
B.33	imazapic-amonio
B.34	imazapic-isopropilamonio
B.35	imazapir
B.36	imazapir-amonio
B.37	imazapir-isopropilamonio
B.38	imazaquín
B.39	imazaquín-amonio
B.40	imazetapir
B.41	imazetapir-amonio
B.42	imazetapir-isopropilamonio
B.43	imazosulfurón

	Herbicida B
B.44	yodosulfurón-metil-sodio
B.45	iofensulfurón
B.46	iofensulfurón-sodio
B.47	mesosulfurón-metilo
B.48	metazosulfurón
B.49	metsulfurón-metilo
B.50	metosulam
B.51	nicosulfurón
B.52	penoxsulam
B.53	propoxicarbazona-sodio
B.54	pirazosulfurón-etilo
B.55	piribenzoxim
B.56	piriftalid
B.57	piroxsulam
B.58	propirisulfurón
B.59	rimsulfurón
B.60	sulfosulfurón
B.61	tiencarbazona-metilo
B.62	tifensulfurón-metilo
B.63	tribenurón-metilo
B.64	tritosulfurón
B.65	triafama
B.66	ametrina
B.67	atrazina
B.68	bentazón
B.69	bromoxinil
B.70	bromoxinil-octanoato
B.71	bromoxinil-heptanoato
B.72	bromoxinil-potasio
B.73	diurón
B.74	fluometurón
B.75	hexazinona
B.76	isoproturón
B.77	linurón
B.78	metamitrón
B.79	metribuzín
B.80	propanil
B.81	simazín
B.82	terbutilazina
B.83	terbutrina
B.84	paraquat-dicloruro
B.85	acifluorfen
B.86	butafenacil
B.87	carfentrazona-etilo
B.88	flumioxazín
B.89	fomesafen
B.90	oxadiargilo
B.91	oxifluorfen
B.92	piraflufen
B.93	piraflufen-etilo

	Herbicida B
B.94	Saflufenacilo
B.95	sulfentrazona
B.96	trifludimoxazín
B.97	epirifenacil
B.98	benzobicyclón
B.99	biciclopirona
B.100	clomazona
B.101	diflufenicán
B.102	flurocloridona
B.103	isoxaflutol
B.104	mesotriona
B.105	norflurazona
B.106	picolinafen
B.107	sulcotriona
B.108	tefuriltriona
B.109	tembotriona
B.110	tolpiralato
B.111	topramezona
B.112	topramezona-sodio
B.113	amitrol
B.114	fluometurón
B.115	fenquinoatriona
B.116	glifosato
B.117	glifosato-amonio
B.118	glifosato-dimetilamonio
B.119	glifosato-isopropilamonio
B.120	glifosato-trimesio (sulfosato)
B.121	glifosato-potasio
B.122	glufosinato
B.123	glufosinato-amonio
B.124	glufosinato-P
B.125	glufosinato-P-amonio
B.126	pendimetalina
B.127	trifluralina
B.128	acetoclor
B.129	Butacloro
B.130	cafenstrol
B.131	dimetenamid-P
B.132	fentrazamida
B.133	flufenacet
B.134	mefenacet
B.135	metazaclor
B.136	metolaclor
B.137	S-metolaclor
B.138	Pretilacloro
B.139	fenoxasulfona
B.140	indaziflam
B.141	isoxabén
B.142	triaziflam

	Herbicida B
B.143	ipfencarbazona
B.144	piroxasulfona
B.145	2,4-D
B.146	2,4-D-isobutilo
B.147	2,4-D-dimetilamonio
B.148	2,4-D-N,N,N-trimetiletanolamonio
B.149	aminopirialid
B.150	aminopirialid-metilo
B.151	aminopirialid-dimetilamonio
B.152	aminopirialid-tris(2-hidroxipropil)amonio
B.153	clopirialid
B.154	clopirialid-metilo
B.155	clopirialid-olamina
B.156	dicamba
B.157	dicamba-butotilo
B.158	dicamba-diglicolamina
B.159	dicamba-dimetilamonio
B.160	dicamba-diolamina
B.161	dicamba-isopropilamonio
B.162	dicamba-potasio
B.163	dicamba-sodio
B.164	dicamba-trolamina
B.165	dicamba-N,N-bis-(3-aminopropil)metilamina
B.166	dicamba-dietilentriamina
B.167	fluroxipir
B.168	fluroxipir-meptilo
B.169	halauxifén
B.170	halauxifén-metilo
B.171	MCPA
B.172	MCPA-2-etilhexilo
B.173	MCPA-dimetilamonio
B.174	quinclorac
B.175	quinclorac-dimetilamonio
B.176	quinmerac
B.177	quinmerac-dimetilamonio
B.178	florpirauxifén
B.179	florpirauxifén-bencilo (CAS 1390661-72-9)
B.180	aminociclopiraclor
B.181	aminociclopiraclor-potasio
B.182	aminociclopiraclor-metilo
B.183	diflufenzopir
B.184	diflufenzopir-sodio
B.185	dimrón
B.186	indanofán
B.187	oxaziclomefona
B.188	II.1

	Herbicida B
B.189	II.2
B.190	II.3
B.191	II.4
B.192	II.5
B.193	II.6
B.194	II.7
B.195	II.8
B.196	II.9
B.197	ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(7-fluoro-1H-indol-6-il)picolínico (CAS 1629965-65-6)
B.198	flopirauxifén
B.199	oxotriona (CAS 1486617-21-3)
B.200	cinmetilina
B.201	2-cloro-3-metilsulfanil-N-(1-metiltetrazol-5-il)-4-(trifluorometil)benzamida (CAS 1361139-71-0)
B.202	bixlozona
B.203	ciclopiranil
B.204	éster metílico del ácido 2-[2-cloro-5-[3-cloro-5-(trifluorometil)-2-piridinil]-4-fluorofenoxi]-2-metoxiacético (CAS 1970221-16-9)
B.205	éster metílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 2158274-96-3)
B.206	éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (CAS 2158274-50-9)
B.207	2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de metilo

	Herbicida B
B.208	2-[[3-[2-cloro-5-[4-(difluorometil)-3-metil-5-oxo-1,2,4-triazol-1-il]-4-fluoro-fenoxi]-2-piridil]oxi]acetato de etilo (CAS 2230679-62-4)
B.209	éster metílico del ácido 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158275-73-9)
B.210	éster etílico del ácido 2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-acético (CAS 2158274-56-5)

	Herbicida B
B.211	2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158274-53-2)
B.212	2-[[3-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]-2-piridinil]oxi]-N-(metilsulfonil)-acetamida (CAS 2158276-22-1)
B.213	tetflupirolimet
B.214	rimisoxafén
B.215	éster etílico del ácido 3-[2-cloro-5-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-4-fluorofenil]-4,5-dihidro-5-metil-5-isoxazolcarboxílico (CAS 1949837-17-5)

En otra forma de realización de la presente invención, las composiciones de acuerdo con la presente invención comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) y al menos un protector C.

- 5 Los protectores son compuestos químicos que impiden o reducen el daño a plantas útiles sin tener un impacto importante sobre la acción herbicida de los componentes activos en términos herbicidas de las presentes composiciones contra las plantas no deseadas. Se pueden aplicar antes de sembrar (por ejemplo, tratamientos en semillas, brotes o plántulas) o en la aplicación anterior al surgimiento o posterior al surgimiento de la planta útil. Los protectores y los compuestos de la
- 10 Fórmula (I) y/o los herbicidas B pueden aplicarse simultánea o sucesivamente.

- Protectores adecuados son, por ejemplo, ácidos (quinolin-8-oxi)acéticos, ácidos 1-fenil-5-haloalquil-1H-1,2,4-triazol-3-carboxílicos, ácidos 1-fenil-4,5-dihidro-5-alquil-1H-pirazol-3,5-dicarboxílicos, ácidos 4,5-dihidro-5,5-diaril-3-isoxazol carboxílicos,
- 15 dicloroacetamidas, alfa-oximinofenilacetnitrilos, acetofenonoximas, 4,6-dihalo-2-fenilpirimidinas, amidas N-[[4-(aminocarbonil)fenil]sulfonil]-2-benzoicas, anhídrido 1,8-naftálico, ácidos 2-halo-4-(haloalquil)-5-tiazol carboxílicos, fosfortiolatos y N-alquil-O-fenilcarbamatos y sus sales aceptables en la agricultura y sus derivados aceptables en

la agricultura tales como amidas, ésteres y tioésteres, siempre que tengan un grupo ácido.

Ejemplos de protectores C preferidos son benoxacor, cloquintocet, ciometrinilo, ciprosulfamida, diclormid, diciclonón, dietolato, fenclorazol, fenclorim, flurazol, fluxofenim, furilazol, isoxadifén, mefenpir, mefenato, anhídrido naftálico, oxabetrinilo, 4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano (MON4660, CAS 71526-07-3), 2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina (R-29148, CAS 52836-31-4), metcamifén y BPCMS (CAS 54091-06-4).

Los protectores C especialmente preferidos son benoxacor, cloquintocet, ciprosulfamida, diclormid, fenclorazol, fenclorim, flurazol, fluxofenim, furilazol, isoxadifén, mefenpir, anhídrido naftálico, oxabetrinilo, 4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano (MON4660, CAS 71526-07-3), 2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina (R-29148, CAS 52836-31-4) y metcamifén.

Los protectores C particularmente preferidos son cloquintocet, ciprosulfamida, fenclori, furilazol isoxadifén-etilo, mefenpir-dietilo.

Los protectores C particularmente preferidos, que, como componente C, son constituyentes de la composición de acuerdo con la invención son los protectores C como se definió anteriormente; en particular los protectores C.1 - C.17 enumerados a continuación en la Tabla C:

Tabla C

	Protector C
C.1	benoxacor
C.2	cloquintocet
C.3	cloquintocet-mexilo
C.4	ciprosulfamida
C.5	diclormid
C.6	fenclorazol
C.7	fenclorazol-etilo
C.8	fenclorim
C.9	furilazol
C.10	isoxadifén
C.11	isoxadifén-etilo
C.12	mefenpir
C.13	mefenpir-dietilo
C.14	anhídrido de ácido naftálico
C.15	4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano (MON4660, CAS 71526-07-3)
C.16	2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina (R-29148, CAS 52836-31-4)
C.17	metcamifén

Los compuestos activos B de los grupos b1) a b15) y los compuestos activos C son herbicidas y protectores conocidos, ver, por ejemplo, The Compendium of

Pesticide Common Names (<http://www.alanwood.net/pesticides/>); Farm Chemicals Handbook 2000, volumen 86, Meister Publishing Company, 2000; B. Hock, C. Fedtke, R. R. Schmidt, Herbizide [Herbicidas], Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1995; W. H. Ahrens, Herbicide Handbook, 7.^a edición, Weed Science Society of America, 1994; y K. K. Hatzios, Herbicide Handbook, suplemento para la 7.^a edición, Weed Science Society of America, 1998. 2,2,5-trimetil-3-(dicloroacetil)-1,3-oxazolidina [CAS N.º 52836-31-4] también se denomina R-29148. 4-(dicloroacetil)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decano [CAS N.º 71526-07-3] también se denomina AD-67 y MON 4660.

La asignación de los compuestos activos a los mecanismos de acción respectivos se basa en el conocimiento actual. Si aplican varios mecanismos de acción para un compuesto activo, esta sustancia se asignó solo a un mecanismo de acción.

Se pueden emplear compuestos activos B y C que tengan un grupo carboxilo en forma del ácido, en forma de una sal adecuada en la agricultura como se mencionó anteriormente o en forma de un derivado aceptable en la agricultura en las composiciones de acuerdo con la invención.

En el caso de dicamba, las sales adecuadas incluyen aquellas en las que el contraión es un catión aceptable en la agricultura. Por ejemplo, sales adecuadas de dicamba son dicamba-sodio, dicamba-potasio, dicamba-metilamonio, dicamba-dimetilamonio, dicamba-isopropilamonio, dicamba-diglicolamina, dicamba-olamina, dicamba-diolamina, dicamba-trolamina, dicamba-N,N-bis-(3-aminopropil)metilamina y dicamba-dietilentriamina. Ejemplos de un éster adecuado son dicamba-metilo y dicamba-butotilo.

Sales adecuadas de 2,4-D son 2,4-D-amonio, 2,4-D-dimetilamonio, 2,4-D-dietilamonio, 2,4-D-dietanolamonio (2,4-D-diolamina), 2,4-D-trietanolamonio, 2,4-D-isopropilamonio, 2,4-D-triisopropanolamonio, 2,4-D-heptilamonio, 2,4-D-dodecilamonio, 2,4-D-tetradecilamonio, 2,4-D-trietilamonio, 2,4-D-tris(2-hidroxipropil)amonio, 2,4-D-tris(isopropil)amonio, 2,4-D-trolamina, 2,4-D-litio, 2,4-D-sodio y 2,4-D-N,N,N-trimetiletanolamonio (2,4-D colina). Ejemplos de los ésteres adecuados de 2,4-D son 2,4-D-butotilo, 2,4-D-2-butoxipropilo, 2,4-D-3-butoxipropilo, 2,4-D-butilo, 2,4-D-etilo, 2,4-D-etilhexilo, 2,4-D-isobutilo, 2,4-D-isooctilo, 2,4-D-isopropilo, 2,4-D-meptilo, 2,4-D-metilo, 2,4-D-octilo, 2,4-D-pentilo, 2,4-D-propilo, 2,4-D-tefurilo y clacifós.

Sales adecuadas de 2,4-DB son, por ejemplo, 2,4-DB-sodio, 2,4-DB-potasio y 2,4-DB-dimetilamonio. Ésteres adecuados de 2,4-DB son, por ejemplo, 2,4-DB-butilo y

2,4-DB-isooctilo.

Sales adecuadas de diclorprop son, por ejemplo, diclorprop-sodio, diclorprop-potasio y diclorprop-dimetilamonio. Ejemplos de los ésteres adecuados de diclorprop son diclorprop-butotilo y diclorprop-isooctilo.

- 5 Sales y ésteres adecuados de MCPA incluyen MCPA-butotilo, MCPA-butilo, MCPA-dimetilamonio, MCPA-diolamina, MCPA-etilo, MCPA-tioetilo, MCPA-2-etilhexilo, MCPA-isobutilo, MCPA-isooctilo, MCPA-isopropilo, MCPA-isopropilamonio, MCPA-metilo, MCPA-olamina, MCPA-potasio, MCPA-sodio y MCPA-trolamina.

- 10 Una sal adecuada de MCPB es MCPB-sodio. Un éster adecuado de MCPB es MCPB-etilo.

Sales adecuadas de clopiralid son clopiralid-potasio, clopiralid-olamina y clopiralid-tris-(2-hidroxipropil)amonio. Un ejemplo de los ésteres adecuados de clopiralid es clopiralid-metilo.

- 15 Ejemplos de un éster adecuado de fluroxipir son fluroxipir-meptilo y fluroxipir-2-butoxi-1-metiletilo, en donde se prefiere fluroxipir-meptilo.

Sales adecuadas de picloram son picloram-dimetilamonio, picloram-potasio, picloram-triisopropanolamonio, picloram-triisopropilamonio y picloram-trolamina. Un éster adecuado de picloram es picloram-isooctilo.

- 20 Una sal adecuada de triclopir es triclopir-trietilamonio. Ésteres adecuados de triclopir son, por ejemplo, triclopir-etilo y triclopir-butotilo.

Las sales y ésteres adecuados de clorambeno incluyen clorambeno-amonio, clorambeno-diolamina, clorambeno-metilo, clorambeno-metilamonio y clorambeno-sodio. Las sales y ésteres adecuados de 2,3,6-TBA incluyen 2,3,6-TBA-dimetilamonio, 2,3,6-TBA-litio, 2,3,6-TBA-potasio y 2,3,6-TBA-sodio.

- 25 Las sales y ésteres adecuados de aminopirialid incluyen aminopirialid-potasio, aminopirialid-dimetilamonio y aminopirialid-tris(2-hidroxipropil)amonio.

- 30 Sales adecuadas de glifosato son, por ejemplo, glifosato-amonio, glifosato-diamonio, glifosato-dimetilamonio, glifosato-isopropilamonio, glifosato-potasio, glifosato-sodio, glifosato-trimesio y también las sales de etanolamina y dietanolamina, preferentemente glifosato-diamonio, glifosato-isopropilamonio y glifosato-trimesio (sulfosato).

Una sal adecuada de glufosinato es, por ejemplo, glufosinato-amonio.

Una sal adecuada de glufosinato-P es, por ejemplo, glufosinato-P-amonio.

- 35 Sales y ésteres adecuados de bromoxinil son, por ejemplo, bromoxinil-butirato, bromoxinil-heptanoato, bromoxinil-octanoato, bromoxinil-potasio y bromoxinil-sodio.

Sales y ésteres adecuados de ioxonil son, por ejemplo, ioxonil-octanoato, ioxonil-potasio e ioxonil-sodio.

Las sales y ésteres adecuados de mecoprop incluyen mecoprop-butotilo, mecoprop-dimetilamonio, mecoprop-diolamina, mecoprop-etadilo, mecoprop-2-
5 etilhexilo, mecoprop-isotilo, mecoprop-metilo, mecoprop-potasio, mecoprop-sodio y mecoprop-trolamina.

Sales adecuadas de mecoprop-P son, por ejemplo, mecoprop-P-butotilo, mecoprop-P-dimetilamonio, mecoprop-P-2-etilhexilo, mecoprop-P-isobutilo, mecoprop-P-potasio y mecoprop-P-sodio.

10 Una sal adecuada de diflufenzopir es, por ejemplo, diflufenzopir-sodio.

Una sal adecuada de naptalam es, por ejemplo, naptalam-sodio.

Sales y ésteres adecuados de aminociclopiraclor son, por ejemplo, aminociclopiraclor-dimetilamonio, aminociclopiraclor-metilo, aminociclopiraclor-triisopropanolamonio, aminociclopiraclor-sodio y aminociclopiraclor-potasio.

15 Una sal adecuada de quinclorac es, por ejemplo, quinclorac-dimetilamonio.

Una sal adecuada de quinmerac es, por ejemplo, quinmerac-dimetilamonio.

Una sal adecuada de imazamox es, por ejemplo, imazamox-amonio.

Sales adecuadas de imazapic son, por ejemplo, imazapic-amonio e imazapic-isopropilamonio.

20 Sales adecuadas de imazapir son, por ejemplo, imazapir-amonio e imazapir-isopropilamonio.

Una sal adecuada de imazaquín es, por ejemplo, imazaquín-amonio.

Sales adecuadas de imazetapir son, por ejemplo, imazetapir-amonio e imazetapir-isopropilamonio.

25 Una sal adecuada de topramezona es, por ejemplo, topramezona-sodio.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la invención, la composición comprende como compuesto activo en términos herbicidas B o componente B al menos un, preferentemente exactamente un, herbicida B.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
30 composición comprende como compuestos activos en términos herbicidas B o componente B al menos dos, preferentemente exactamente dos, herbicidas B diferentes entre sí.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la
composición comprende como compuestos activos en términos herbicidas B o
35 componente B al menos tres, preferentemente exactamente tres, herbicidas B

diferentes entre sí.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende como componente protector C o componente C al menos un, preferentemente exactamente un, protector C.

- 5 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende como componente B al menos un, preferentemente exactamente un, herbicida B, y como componente C al menos un, preferentemente exactamente un, protector C.

- 10 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende al menos dos, preferentemente exactamente dos, herbicidas B diferentes entre sí, y como componente C al menos un, preferentemente exactamente un, protector C.

- 15 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, la composición comprende al menos tres, preferentemente exactamente tres, herbicidas B diferentes entre sí, y como componente C al menos un, preferentemente exactamente un, protector C.

- 20 Aquí y más adelante, la expresión "composiciones binarias" incluye composiciones que comprenden uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, compuestos activos de la Fórmula (I) y ya sea uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, herbicidas B o uno o más protectores C.

- De manera correspondiente, la expresión "composiciones ternarias" incluye composiciones que comprenden uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, compuestos activos de la Fórmula (I), uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, herbicidas B y uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, protectores C.

- 25 En las composiciones binarias que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) como componente A y al menos un herbicida B, la relación en peso de los compuestos activos A:B está generalmente en el rango de 1:1000 a 1000:1, preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1 y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1.

- 30 En las composiciones binarias que comprenden al menos un compuesto de la Fórmula (I) como componente A y al menos un protector C, la relación en peso de los compuestos activos A:C está generalmente en el rango de 1:1000 a 1000:1, preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1, y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1.

- 35 En las composiciones ternarias que comprenden al menos un compuesto de la

Fórmula (I) como componente A, al menos un herbicida B y al menos un protector C, las proporciones relativas en peso de los componentes A:B están generalmente en el rango de 1:1000 a 1000:1, preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1, y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1, la relación en peso de los componentes A:C está generalmente en el rango de 1:1000 a 1000:1, preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1 y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1, y la relación en peso de los componentes B:C está generalmente en el rango de 1:1000 a 1000:1, preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1, y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1. La relación en peso de los componentes A + B con respecto al componente C está preferentemente en el rango de 1:500 a 500:1, en particular en el rango de 1:250 a 250:1 y con particular preferencia en el rango de 1:75 a 75:1.

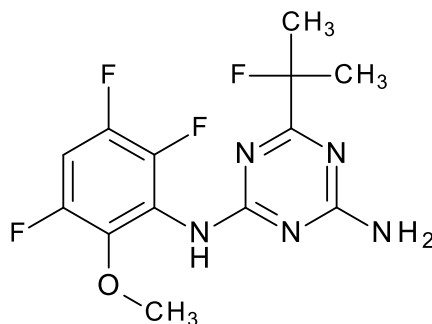
Las relaciones en peso de los componentes individuales en las mezclas preferidas mencionadas a continuación están dentro de los límites proporcionados anteriormente, en particular dentro de los límites preferidos.

Se prefieren particularmente las composiciones mencionadas a continuación que comprenden los compuestos de la Fórmula (I) como se define y las sustancias definidas en la fila respectiva de la Tabla 1;

con especial preferencia que comprenden como compuestos activos en términos herbicidas solamente el compuesto de la Fórmula (I) como se define y las sustancias como se define en la fila respectiva de la Tabla 1;

con máxima preferencia que comprenden como compuestos activos solamente los compuestos de la Fórmula (I) como se define y las sustancias definidas en la fila respectiva de la Tabla 1.

Se prefieren en particular las composiciones 1.1 a 1.3887, que comprenden el compuesto de la Fórmula



y las sustancias como se define en la fila respectiva de la Tabla 1:

Tabla 1 (composiciones 1.1 a 1.3887):

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1	B.1	--
1.2	B.2	--
1.3	B.3	--
1.4	B.4	--
1.5	B.5	--
1.6	B.6	--
1.7	B.7	--
1.8	B.8	--
1.9	B.9	--
1.10	B.10	--
1.11	B.11	--
1.12	B.12	--
1.13	B.13	--
1.14	B.14	--
1.15	B.15	--
1.16	B.16	--
1.17	B.17	--
1.18	B.18	--
1.19	B.19	--
1.20	B.20	--
1.21	B.21	--
1.22	B.22	--
1.23	B.23	--
1.24	B.24	--
1.25	B.25	--
1.26	B.26	--
1.27	B.27	--
1.28	B.28	--
1.29	B.29	--
1.30	B.30	--
1.31	B.31	--
1.32	B.32	--
1.33	B.33	--
1.34	B.34	--
1.35	B.35	--
1.36	B.36	--
1.37	B.37	--
1.38	B.38	--
1.39	B.39	--
1.40	B.40	--
1.41	B.41	--
1.42	B.42	--
1.43	B.43	--
1.44	B.44	--
1.45	B.45	--
1.46	B.46	--
1.47	B.47	--
1.48	B.48	--
1.49	B.49	--
1.50	B.50	--
1.51	B.51	--
1.52	B.52	--

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.53	B.53	--
1.54	B.54	--
1.55	B.55	--
1.56	B.56	--
1.57	B.57	--
1.58	B.58	--
1.59	B.59	--
1.60	B.60	--
1.61	B.61	--
1.62	B.62	--
1.63	B.63	--
1.64	B.64	--
1.65	B.65	--
1.66	B.66	--
1.67	B.67	--
1.68	B.68	--
1.69	B.69	--
1.70	B.70	--
1.71	B.71	--
1.72	B.72	--
1.73	B.73	--
1.74	B.74	--
1.75	B.75	--
1.76	B.76	--
1.77	B.77	--
1.78	B.78	--
1.79	B.79	--
1.80	B.80	--
1.81	B.81	--
1.82	B.82	--
1.83	B.83	--
1.84	B.84	--
1.85	B.85	--
1.86	B.86	--
1.87	B.87	--
1.88	B.88	--
1.89	B.89	--
1.90	B.90	--
1.91	B.91	--
1.92	B.92	--
1.93	B.93	--
1.94	B.94	--
1.95	B.95	--
1.96	B.96	--
1.97	B.97	--
1.98	B.98	--
1.99	B.99	--
1.100	B.100	--
1.101	B.101	--
1.102	B.102	--
1.103	B.103	--
1.104	B.104	--

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.105	B.105	--
1.106	B.106	--
1.107	B.107	--
1.108	B.108	--
1.109	B.109	--
1.110	B.110	--
1.111	B.111	--
1.112	B.112	--
1.113	B.113	--
1.114	B.114	--
1.115	B.115	--
1.116	B.116	--
1.117	B.117	--
1.118	B.118	--
1.119	B.119	--
1.120	B.120	--
1.121	B.121	--
1.122	B.122	--
1.123	B.123	--
1.124	B.124	--
1.125	B.125	--
1.126	B.126	--
1.127	B.127	--
1.128	B.128	--
1.129	B.129	--
1.130	B.130	--
1.131	B.131	--
1.132	B.132	--
1.133	B.133	--
1.134	B.134	--
1.135	B.135	--
1.136	B.136	--
1.137	B.137	--
1.138	B.138	--
1.139	B.139	--
1.140	B.140	--
1.141	B.141	--
1.142	B.142	--
1.143	B.143	--
1.144	B.144	--
1.145	B.145	--
1.146	B.146	--
1.147	B.147	--
1.148	B.148	--
1.149	B.149	--
1.150	B.150	--
1.151	B.151	--
1.152	B.152	--
1.153	B.153	--
1.154	B.154	--
1.155	B.155	--
1.156	B.156	--

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.157	B.157	--
1.158	B.158	--
1.159	B.159	--
1.160	B.160	--
1.161	B.161	--
1.162	B.162	--
1.163	B.163	--
1.164	B.164	--
1.165	B.165	--
1.166	B.166	--
1.167	B.167	--
1.168	B.168	--
1.169	B.169	--
1.170	B.170	--
1.171	B.171	--
1.172	B.172	--
1.173	B.173	--
1.174	B.174	--
1.175	B.175	--
1.176	B.176	--
1.177	B.177	--
1.178	B.178	--
1.179	B.179	--
1.180	B.180	--
1.181	B.181	--
1.182	B.182	--
1.183	B.183	--
1.184	B.184	--
1.185	B.185	--
1.186	B.186	--
1.187	B.187	--
1.188	B.188	--
1.189	B.189	--
1.190	B.190	--
1.191	B.191	--
1.192	B.192	--
1.193	B.193	--
1.194	B.194	--
1.195	B.195	--
1.196	B.196	--
1.197	B.197	--
1.198	B.198	--
1.199	B.199	--
1.200	B.200	--
1.201	B.201	--
1.202	B.202	--
1.203	B.203	--
1.204	B.204	--
1.205	B.205	--
1.206	B.206	--
1.207	B.207	--
1.208	B.208	--
1.209	B.209	--

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.210	B.210	--
1.211	B.211	--
1.212	B.212	--
1.213	B.213	--
1.214	B.214	--
1.215	B.215	--
1.216	B.1	C.1
1.217	B.2	C.1
1.218	B.3	C.1
1.219	B.4	C.1
1.220	B.5	C.1
1.221	B.6	C.1
1.222	B.7	C.1
1.223	B.8	C.1
1.224	B.9	C.1
1.225	B.10	C.1
1.226	B.11	C.1
1.227	B.12	C.1
1.228	B.13	C.1
1.229	B.14	C.1
1.230	B.15	C.1
1.231	B.16	C.1
1.232	B.17	C.1
1.233	B.18	C.1
1.234	B.19	C.1
1.235	B.20	C.1
1.236	B.21	C.1
1.237	B.22	C.1
1.238	B.23	C.1
1.239	B.24	C.1
1.240	B.25	C.1
1.241	B.26	C.1
1.242	B.27	C.1
1.243	B.28	C.1
1.244	B.29	C.1
1.245	B.30	C.1
1.246	B.31	C.1
1.247	B.32	C.1
1.248	B.33	C.1
1.249	B.34	C.1
1.250	B.35	C.1
1.251	B.36	C.1
1.252	B.37	C.1
1.253	B.38	C.1
1.254	B.39	C.1
1.255	B.40	C.1
1.256	B.41	C.1
1.257	B.42	C.1
1.258	B.43	C.1
1.259	B.44	C.1
1.260	B.45	C.1
1.261	B.46	C.1
1.262	B.47	C.1

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.263	B.48	C.1
1.264	B.49	C.1
1.265	B.50	C.1
1.266	B.51	C.1
1.267	B.52	C.1
1.268	B.53	C.1
1.269	B.54	C.1
1.270	B.55	C.1
1.271	B.56	C.1
1.272	B.57	C.1
1.273	B.58.	C.1
1.274	B.59	C.1
1.275	B.60	C.1
1.276	B.61	C.1
1.277	B.62	C.1
1.278	B.63	C.1
1.279	B.64	C.1
1.280	B.65	C.1
1.281	B.66	C.1
1.282	B.67	C.1
1.283	B.68	C.1
1.284	B.69	C.1
1.285	B.70	C.1
1.286	B.71	C.1
1.287	B.72	C.1
1.288	B.73	C.1
1.289	B.74	C.1
1.290	B.75	C.1
1.291	B.76	C.1
1.292	B.77	C.1
1.293	B.78	C.1
1.294	B.79	C.1
1.295	B.80	C.1
1.296	B.81	C.1
1.297	B.82	C.1
1.298	B.83	C.1
1.299	B.84	C.1
1.300	B.85	C.1
1.301	B.86	C.1
1.302	B.87	C.1
1.303	B.88	C.1
1.304	B.89	C.1
1.305	B.90	C.1
1.306	B.91	C.1
1.307	B.92	C.1
1.308	B.93	C.1
1.309	B.94	C.1
1.310	B.95	C.1
1.311	B.96	C.1
1.312	B.97	C.1
1.313	B.98	C.1
1.314	B.99	C.1
1.315	B.100	C.1

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.316	B.101	C.1
1.317	B.102	C.1
1.318	B.103	C.1
1.319	B.104	C.1
1.320	B.105	C.1
1.321	B.106	C.1
1.322	B.107	C.1
1.323	B.108	C.1
1.324	B.109	C.1
1.325	B.110	C.1
1.326	B.111	C.1
1.327	B.112	C.1
1.328	B.113	C.1
1.329	B.114	C.1
1.330	B.115	C.1
1.331	B.116	C.1
1.332	B.117	C.1
1.333	B.118	C.1
1.334	B.119	C.1
1.335	B.120	C.1
1.336	B.121	C.1
1.337	B.122	C.1
1.338	B.123	C.1
1.339	B.124	C.1
1.340	B.125	C.1
1.341	B.126	C.1
1.342	B.127	C.1
1.343	B.128	C.1
1.344	B.129	C.1
1.345	B.130	C.1
1.346	B.131	C.1
1.347	B.132	C.1
1.348	B.133	C.1
1.349	B.134	C.1
1.350	B.135	C.1
1.351	B.136	C.1
1.352	B.137	C.1
1.353	B.138	C.1
1.354	B.139	C.1
1.355	B.140	C.1
1.356	B.141	C.1
1.357	B.142	C.1
1.358	B.143	C.1
1.359	B.144	C.1
1.360	B.145	C.1
1.361	B.146	C.1
1.362	B.147	C.1
1.363	B.148	C.1
1.364	B.149	C.1
1.365	B.150	C.1
1.366	B.151	C.1
1.367	B.152	C.1
1.368	B.153	C.1

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.369	B.154	C.1
1.370	B.155	C.1
1.371	B.156	C.1
1.372	B.157	C.1
1.373	B.158	C.1
1.374	B.159	C.1
1.375	B.160	C.1
1.376	B.161	C.1
1.377	B.162	C.1
1.378	B.163	C.1
1.379	B.164	C.1
1.380	B.165	C.1
1.381	B.166	C.1
1.382	B.167	C.1
1.383	B.168	C.1
1.384	B.169	C.1
1.385	B.170	C.1
1.386	B.171	C.1
1.387	B.172	C.1
1.388	B.173	C.1
1.389	B.174	C.1
1.390	B.175	C.1
1.391	B.176	C.1
1.392	B.177	C.1
1.393	B.178	C.1
1.394	B.179	C.1
1.395	B.180	C.1
1.396	B.181	C.1
1.397	B.182	C.1
1.398	B.183	C.1
1.399	B.184	C.1
1.400	B.185	C.1
1.401	B.186	C.1
1.402	B.187	C.1
1.403	B.188	C.1
1.404	B.189	C.1
1.405	B.190	C.1
1.406	B.191	C.1
1.407	B.192	C.1
1.408	B.193	C.1
1.409	B.194	C.1
1.410	B.195	C.1
1.411	B.196	C.1
1.412	B.197	C.1
1.413	B.198	C.1
1.414	B.199	C.1
1.415	B.200	C.1
1.416	B.201	C.1
1.417	B.202	C.1
1.418	B.203	C.1
1.419	B.204	C.1
1.420	B.205	C.1
1.421	B.206	C.1

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.422	B.207	C.1
1.423	B.208	C.1
1.424	B.209	C.1
1.425	B.210	C.1
1.426	B.211	C.1
1.427	B.212	C.1
1.428	B.213	C.1
1.429	B.214	C.1
1.430	B.215	C.1
1.431	B.1	C.2
1.432	B.2	C.2
1.433	B.3	C.2
1.434	B.4	C.2
1.435	B.5	C.2
1.436	B.6	C.2
1.437	B.7	C.2
1.438	B.8	C.2
1.439	B.9	C.2
1.440	B.10	C.2
1.441	B.11	C.2
1.442	B.12	C.2
1.443	B.13	C.2
1.444	B.14	C.2
1.445	B.15	C.2
1.446	B.16	C.2
1.447	B.17	C.2
1.448	B.18	C.2
1.449	B.19	C.2
1.450	B.20	C.2
1.451	B.21	C.2
1.452	B.22	C.2
1.453	B.23	C.2
1.454	B.24	C.2
1.455	B.25	C.2
1.456	B.26	C.2
1.457	B.27	C.2
1.458	B.28	C.2
1.459	B.29	C.2
1.460	B.30	C.2
1.461	B.31	C.2
1.462	B.32	C.2
1.463	B.33	C.2
1.464	B.34	C.2
1.465	B.35	C.2
1.466	B.36	C.2
1.467	B.37	C.2
1.468	B.38	C.2
1.469	B.39	C.2
1.470	B.40	C.2
1.471	B.41	C.2
1.472	B.42	C.2
1.473	B.43	C.2
1.474	B.44	C.2

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.475	B.45	C.2
1.476	B.46	C.2
1.477	B.47	C.2
1.478	B.48	C.2
1.479	B.49	C.2
1.480	B.50	C.2
1.481	B.51	C.2
1.482	B.52	C.2
1.483	B.53	C.2
1.484	B.54	C.2
1.485	B.55	C.2
1.486	B.56	C.2
1.487	B.57	C.2
1.488	B.58	C.2
1.489	B.59	C.2
1.490	B.60	C.2
1.491	B.61	C.2
1.492	B.62	C.2
1.493	B.63	C.2
1.494	B.64	C.2
1.495	B.65	C.2
1.496	B.66	C.2
1.497	B.67	C.2
1.498	B.68	C.2
1.499	B.69	C.2
1.500	B.70	C.2
1.501	B.71	C.2
1.502	B.72	C.2
1.503	B.73	C.2
1.504	B.74	C.2
1.505	B.75	C.2
1.506	B.76	C.2
1.507	B.77	C.2
1.508	B.78	C.2
1.509	B.79	C.2
1.510	B.80	C.2
1.511	B.81	C.2
1.512	B.82	C.2
1.513	B.83	C.2
1.514	B.84	C.2
1.515	B.85	C.2
1.516	B.86	C.2
1.517	B.87	C.2
1.518	B.88	C.2
1.519	B.89	C.2
1.520	B.90	C.2
1.521	B.91	C.2
1.522	B.92	C.2
1.523	B.93	C.2
1.524	B.94	C.2
1.525	B.95	C.2
1.526	B.96	C.2
1.527	B.97	C.2

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.528	B.98	C.2
1.529	B.99	C.2
1.530	B.100	C.2
1.531	B.101	C.2
1.532	B.102	C.2
1.533	B.103	C.2
1.534	B.104	C.2
1.535	B.105	C.2
1.536	B.106	C.2
1.537	B.107	C.2
1.538	B.108	C.2
1.539	B.109	C.2
1.540	B.110	C.2
1.541	B.111	C.2
1.542	B.112	C.2
1.543	B.113	C.2
1.544	B.114	C.2
1.545	B.115	C.2
1.546	B.116	C.2
1.547	B.117	C.2
1.548	B.118	C.2
1.549	B.119	C.2
1.550	B.120	C.2
1.551	B.121	C.2
1.552	B.122	C.2
1.553	B.123	C.2
1.554	B.124	C.2
1.555	B.125	C.2
1.556	B.126	C.2
1.557	B.127	C.2
1.558	B.128	C.2
1.559	B.129	C.2
1.560	B.130	C.2
1.561	B.131	C.2
1.562	B.132	C.2
1.563	B.133	C.2
1.564	B.134	C.2
1.565	B.135	C.2
1.566	B.136	C.2
1.567	B.137	C.2
1.568	B.138	C.2
1.569	B.139	C.2
1.570	B.140	C.2
1.571	B.141	C.2
1.572	B.142	C.2
1.573	B.143	C.2
1.574	B.144	C.2
1.575	B.145	C.2
1.576	B.146	C.2
1.577	B.147	C.2
1.578	B.148	C.2
1.579	B.149	C.2
1.580	B.150	C.2

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.581	B.151	C.2
1.582	B.152	C.2
1.583	B.153	C.2
1.584	B.154	C.2
1.585	B.155	C.2
1.586	B.156	C.2
1.587	B.157	C.2
1.588	B.158	C.2
1.589	B.159	C.2
1.590	B.160	C.2
1.591	B.161	C.2
1.592	B.162	C.2
1.593	B.163	C.2
1.594	B.164	C.2
1.595	B.165	C.2
1.596	B.166	C.2
1.597	B.167	C.2
1.598	B.168	C.2
1.599	B.169	C.2
1.600	B.170	C.2
1.601	B.171	C.2
1.602	B.172	C.2
1.603	B.173	C.2
1.604	B.174	C.2
1.605	B.175	C.2
1.606	B.176	C.2
1.607	B.177	C.2
1.608	B.178	C.2
1.609	B.179	C.2
1.610	B.180	C.2
1.611	B.181	C.2
1.612	B.182	C.2
1.613	B.183	C.2
1.614	B.184	C.2
1.615	B.185	C.2
1.616	B.186	C.2
1.617	B.187	C.2
1.618	B.188	C.2
1.619	B.189	C.2
1.620	B.190	C.2
1.621	B.191	C.2
1.622	B.192	C.2
1.623	B.193	C.2
1.624	B.194	C.2
1.625	B.195	C.2
1.626	B.196	C.2
1.627	B.197	C.2
1.628	B.198	C.2
1.629	B.199	C.2
1.630	B.200	C.2
1.631	B.201	C.2
1.632	B.202	C.2
1.633	B.203	C.2

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.634	B.204	C.2
1.635	B.205	C.2
1.636	B.206	C.2
1.637	B.207	C.2
1.638	B.208	C.2
1.639	B.209	C.2
1.640	B.210	C.2
1.641	B.211	C.2
1.642	B.212	C.2
1.643	B.213	C.2
1.644	B.214	C.2
1.645	B.214	C.2
1.646	B.1	C.3
1.647	B.2	C.3
1.648	B.3	C.3
1.649	B.4	C.3
1.650	B.5	C.3
1.651	B.6	C.3
1.652	B.7	C.3
1.653	B.8	C.3
1.654	B.9	C.3
1.655	B.10	C.3
1.656	B.11	C.3
1.657	B.12	C.3
1.658	B.13	C.3
1.659	B.14	C.3
1.660	B.15	C.3
1.661	B.16	C.3
1.662	B.17	C.3
1.663	B.18	C.3
1.664	B.19	C.3
1.665	B.20	C.3
1.666	B.21	C.3
1.667	B.22	C.3
1.668	B.23	C.3
1.669	B.24	C.3
1.670	B.25	C.3
1.671	B.26	C.3
1.672	B.27	C.3
1.673	B.28	C.3
1.674	B.29	C.3
1.675	B.30	C.3
1.676	B.31	C.3
1.677	B.32	C.3
1.678	B.33	C.3
1.679	B.34	C.3
1.680	B.35	C.3
1.681	B.36	C.3
1.682	B.37	C.3
1.683	B.38	C.3
1.684	B.39	C.3
1.685	B.40	C.3
1.686	B.41	C.3

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.687	B.42	C.3
1.688	B.43	C.3
1.689	B.44	C.3
1.690	B.45	C.3
1.691	B.46	C.3
1.692	B.47	C.3
1.693	B.48	C.3
1.694	B.49	C.3
1.695	B.50	C.3
1.696	B.51	C.3
1.697	B.52	C.3
1.698	B.53	C.3
1.699	B.54	C.3
1.700	B.55	C.3
1.701	B.56	C.3
1.702	B.57	C.3
1.703	B.58	C.3
1.704	B.59	C.3
1.705	B.60	C.3
1.706	B.61	C.3
1.707	B.62	C.3
1.708	B.63	C.3
1.709	B.64	C.3
1.710	B.65	C.3
1.711	B.66	C.3
1.712	B.67	C.3
1.713	B.68	C.3
1.714	B.69	C.3
1.715	B.70	C.3
1.716	B.71	C.3
1.717	B.72	C.3
1.718	B.73	C.3
1.719	B.74	C.3
1.720	B.75	C.3
1.721	B.76	C.3
1.722	B.77	C.3
1.723	B.78	C.3
1.724	B.79	C.3
1.725	B.80	C.3
1.726	B.81	C.3
1.727	B.82	C.3
1.728	B.83	C.3
1.729	B.84	C.3
1.730	B.85	C.3
1.731	B.86	C.3
1.732	B.87	C.3
1.733	B.88	C.3
1.734	B.89	C.3
1.735	B.90	C.3
1.736	B.91	C.3
1.737	B.92	C.3
1.738	B.93	C.3
1.739	B.94	C.3

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.740	B.95	C.3
1.741	B.96	C.3
1.742	B.97	C.3
1.743	B.98	C.3
1.744	B.99	C.3
1.745	B.100	C.3
1.746	B.101	C.3
1.747	B.102	C.3
1.748	B.103	C.3
1.749	B.104	C.3
1.750	B.105	C.3
1.751	B.106	C.3
1.752	B.107	C.3
1.753	B.108	C.3
1.754	B.109	C.3
1.755	B.110	C.3
1.756	B.111	C.3
1.757	B.112	C.3
1.758	B.113	C.3
1.759	B.114	C.3
1.760	B.115	C.3
1.761	B.116	C.3
1.762	B.117	C.3
1.763	B.118	C.3
1.764	B.119	C.3
1.765	B.120	C.3
1.766	B.121	C.3
1.767	B.122	C.3
1.768	B.123	C.3
1.769	B.124	C.3
1.770	B.125	C.3
1.771	B.126	C.3
1.772	B.127	C.3
1.773	B.128	C.3
1.774	B.129	C.3
1.775	B.130	C.3
1.776	B.131	C.3
1.777	B.132	C.3
1.778	B.133	C.3
1.779	B.134	C.3
1.780	B.135	C.3
1.781	B.136	C.3
1.782	B.137	C.3
1.783	B.138	C.3
1.784	B.139	C.3
1.785	B.140	C.3
1.786	B.141	C.3
1.787	B.142	C.3
1.788	B.143	C.3
1.789	B.144	C.3
1.790	B.145	C.3
1.791	B.146	C.3
1.792	B.147	C.3

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.793	B.148	C.3
1.794	B.149	C.3
1.795	B.150	C.3
1.796	B.151	C.3
1.797	B.152	C.3
1.798	B.153	C.3
1.799	B.154	C.3
1.800	B.155	C.3
1.801	B.156	C.3
1.802	B.157	C.3
1.803	B.158	C.3
1.804	B.159	C.3
1.805	B.160	C.3
1.806	B.161	C.3
1.807	B.162	C.3
1.808	B.163	C.3
1.809	B.164	C.3
1.810	B.165	C.3
1.811	B.166	C.3
1.812	B.167	C.3
1.813	B.168	C.3
1.814	B.169	C.3
1.815	B.170	C.3
1.816	B.171	C.3
1.817	B.172	C.3
1.818	B.173	C.3
1.819	B.174	C.3
1.820	B.175	C.3
1.821	B.176	C.3
1.822	B.177	C.3
1.823	B.178	C.3
1.824	B.179	C.3
1.825	B.180	C.3
1.826	B.181	C.3
1.827	B.182	C.3
1.828	B.183	C.3
1.829	B.184	C.3
1.830	B.185	C.3
1.831	B.186	C.3
1.832	B.187	C.3
1.833	B.188	C.3
1.834	B.189	C.3
1.835	B.190	C.3
1.836	B.191	C.3
1.837	B.192	C.3
1.838	B.193	C.3
1.839	B.194	C.3
1.840	B.195	C.3
1.841	B.196	C.3
1.842	B.197	C.3
1.843	B.198	C.3
1.844	B.199	C.3
1.845	B.200	C.3

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.846	B.201	C.3
1.847	B.202	C.3
1.848	B.203	C.3
1.849	B.204	C.3
1.850	B.205	C.3
1.851	B.206	C.3
1.852	B.207	C.3
1.853	B.208	C.3
1.854	B.209	C.3
1.855	B.210	C.3
1.856	B.211	C.3
1.857	B.212	C.3
1.858	B.213	C.3
1.859	B.214	C.3
1.860	B.215	C.3
1.861	B.1	C.4
1.862	B.2	C.4
1.863	B.3	C.4
1.864	B.4	C.4
1.865	B.5	C.4
1.866	B.6	C.4
1.867	B.7	C.4
1.868	B.8	C.4
1.869	B.9	C.4
1.870	B.10	C.4
1.871	B.11	C.4
1.872	B.12	C.4
1.873	B.13	C.4
1.874	B.14	C.4
1.875	B.15	C.4
1.876	B.16	C.4
1.877	B.17	C.4
1.878	B.18	C.4
1.879	B.19	C.4
1.880	B.20	C.4
1.881	B.21	C.4
1.882	B.22	C.4
1.883	B.23	C.4
1.884	B.24	C.4
1.885	B.25	C.4
1.886	B.26	C.4
1.887	B.27	C.4
1.888	B.28	C.4
1.889	B.29	C.4
1.890	B.30	C.4
1.891	B.31	C.4
1.892	B.32	C.4
1.893	B.33	C.4
1.894	B.34	C.4
1.895	B.35	C.4
1.896	B.36	C.4
1.897	B.37	C.4
1.898	B.38	C.4

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.899	B.39	C.4
1.900	B.40	C.4
1.901	B.41	C.4
1.902	B.42	C.4
1.903	B.43	C.4
1.904	B.44	C.4
1.905	B.45	C.4
1.906	B.46	C.4
1.907	B.47	C.4
1.908	B.48	C.4
1.909	B.49	C.4
1.910	B.50	C.4
1.911	B.51	C.4
1.912	B.52	C.4
1.913	B.53	C.4
1.914	B.54	C.4
1.915	B.55	C.4
1.916	B.56	C.4
1.917	B.57	C.4
1.918	B.58.	C.4
1.919	B.59	C.4
1.920	B.60	C.4
1.921	B.61	C.4
1.922	B.62	C.4
1.923	B.63	C.4
1.924	B.64	C.4
1.925	B.65	C.4
1.926	B.66	C.4
1.927	B.67	C.4
1.928	B.68	C.4
1.929	B.69	C.4
1.930	B.70	C.4
1.931	B.71	C.4
1.932	B.72	C.4
1.933	B.73	C.4
1.934	B.74	C.4
1.935	B.75	C.4
1.936	B.76	C.4
1.937	B.77	C.4
1.938	B.78	C.4
1.939	B.79	C.4
1.940	B.80	C.4
1.941	B.81	C.4
1.942	B.82	C.4
1.943	B.83	C.4
1.944	B.84	C.4
1.945	B.85	C.4
1.946	B.86	C.4
1.947	B.87	C.4
1.948	B.88	C.4
1.949	B.89	C.4
1.950	B.90	C.4
1.951	B.91	C.4

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.952	B.92	C.4
1.953	B.93	C.4
1.954	B.94	C.4
1.955	B.95	C.4
1.956	B.96	C.4
1.957	B.97	C.4
1.958	B.98	C.4
1.959	B.99	C.4
1.960	B.100	C.4
1.961	B.101	C.4
1.962	B.102	C.4
1.963	B.103	C.4
1.964	B.104	C.4
1.965	B.105	C.4
1.966	B.106	C.4
1.967	B.107	C.4
1.968	B.108	C.4
1.969	B.109	C.4
1.970	B.110	C.4
1.971	B.111	C.4
1.972	B.112	C.4
1.973	B.113	C.4
1.974	B.114	C.4
1.975	B.115	C.4
1.976	B.116	C.4
1.977	B.117	C.4
1.978	B.118	C.4
1.979	B.119	C.4
1.980	B.120	C.4
1.981	B.121	C.4
1.982	B.122	C.4
1.983	B.123	C.4
1.984	B.124	C.4
1.985	B.125	C.4
1.986	B.126	C.4
1.987	B.127	C.4
1.988	B.128	C.4
1.989	B.129	C.4
1.990	B.130	C.4
1.991	B.131	C.4
1.992	B.132	C.4
1.993	B.133	C.4
1.994	B.134	C.4
1.995	B.135	C.4
1.996	B.136	C.4
1.997	B.137	C.4
1.998	B.138	C.4
1.999	B.139	C.4
1.1000	B.140	C.4
1.1001	B.141	C.4
1.1002	B.142	C.4
1.1003	B.143	C.4
1.1004	B.144	C.4

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1005	B.145	C.4
1.1006	B.146	C.4
1.1007	B.147	C.4
1.1008	B.148	C.4
1.1009	B.149	C.4
1.1010	B.150	C.4
1.1011	B.151	C.4
1.1012	B.152	C.4
1.1013	B.153	C.4
1.1014	B.154	C.4
1.1015	B.155	C.4
1.1016	B.156	C.4
1.1017	B.157	C.4
1.1018	B.158	C.4
1.1019	B.159	C.4
1.1020	B.160	C.4
1.1021	B.161	C.4
1.1022	B.162	C.4
1.1023	B.163	C.4
1.1024	B.164	C.4
1.1025	B.165	C.4
1.1026	B.166	C.4
1.1027	B.167	C.4
1.1028	B.168	C.4
1.1029	B.169	C.4
1.1030	B.170	C.4
1.1031	B.171	C.4
1.1032	B.172	C.4
1.1033	B.173	C.4
1.1034	B.174	C.4
1.1035	B.175	C.4
1.1036	B.176	C.4
1.1037	B.177	C.4
1.1038	B.178	C.4
1.1039	B.179	C.4
1.1040	B.180	C.4
1.1041	B.181	C.4
1.1042	B.182	C.4
1.1043	B.183	C.4
1.1044	B.184	C.4
1.1045	B.185	C.4
1.1046	B.186	C.4
1.1047	B.187	C.4
1.1048	B.188	C.4
1.1049	B.189	C.4
1.1050	B.190	C.4
1.1051	B.191	C.4
1.1052	B.192	C.4
1.1053	B.193	C.4
1.1054	B.194	C.4
1.1055	B.195	C.4
1.1056	B.196	C.4
1.1057	B.197	C.4

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1058	B.198	C.4
1.1059	B.199	C.4
1.1060	B.200	C.4
1.1061	B.201	C.4
1.1062	B.202	C.4
1.1063	B.203	C.4
1.1064	B.204	C.4
1.1065	B.205	C.4
1.1066	B.206	C.4
1.1067	B.207	C.4
1.1068	B.208	C.4
1.1069	B.209	C.4
1.1070	B.210	C.4
1.1071	B.211	C.4
1.1072	B.212	C.4
1.1073	B.213	C.4
1.1074	B.214	C.4
1.1075	B.215	C.4
1.1076	B.1	C.5
1.1077	B.2	C.5
1.1078	B.3	C.5
1.1079	B.4	C.5
1.1080	B.5	C.5
1.1081	B.6	C.5
1.1082	B.7	C.5
1.1083	B.8	C.5
1.1084	B.9	C.5
1.1085	B.10	C.5
1.1086	B.11	C.5
1.1087	B.12	C.5
1.1088	B.13	C.5
1.1089	B.14	C.5
1.1090	B.15	C.5
1.1091	B.16	C.5
1.1092	B.17	C.5
1.1093	B.18	C.5
1.1094	B.19	C.5
1.1095	B.20	C.5
1.1096	B.21	C.5
1.1097	B.22	C.5
1.1098	B.23	C.5
1.1099	B.24	C.5
1.1100	B.25	C.5
1.1101	B.26	C.5
1.1102	B.27	C.5
1.1103	B.28	C.5
1.1104	B.29	C.5
1.1105	B.30	C.5
1.1106	B.31	C.5
1.1107	B.32	C.5
1.1108	B.33	C.5
1.1109	B.34	C.5
1.1110	B.35	C.5

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1111	B.36	C.5
1.1112	B.37	C.5
1.1113	B.38	C.5
1.1114	B.39	C.5
1.1115	B.40	C.5
1.1116	B.41	C.5
1.1117	B.42	C.5
1.1118	B.43	C.5
1.1119	B.44	C.5
1.1120	B.45	C.5
1.1121	B.46	C.5
1.1122	B.47	C.5
1.1123	B.48	C.5
1.1124	B.49	C.5
1.1125	B.50	C.5
1.1126	B.51	C.5
1.1127	B.52	C.5
1.1128	B.53	C.5
1.1129	B.54	C.5
1.1130	B.55	C.5
1.1131	B.56	C.5
1.1132	B.57	C.5
1.1133	B.58.	C.5
1.1134	B.59	C.5
1.1135	B.60	C.5
1.1136	B.61	C.5
1.1137	B.62	C.5
1.1138	B.63	C.5
1.1139	B.64	C.5
1.1140	B.65	C.5
1.1141	B.66	C.5
1.1142	B.67	C.5
1.1143	B.68	C.5
1.1144	B.69	C.5
1.1145	B.70	C.5
1.1146	B.71	C.5
1.1147	B.72	C.5
1.1148	B.73	C.5
1.1149	B.74	C.5
1.1150	B.75	C.5
1.1151	B.76	C.5
1.1152	B.77	C.5
1.1153	B.78	C.5
1.1154	B.79	C.5
1.1155	B.80	C.5
1.1156	B.81	C.5
1.1157	B.82	C.5
1.1158	B.83	C.5
1.1159	B.84	C.5
1.1160	B.85	C.5
1.1161	B.86	C.5
1.1162	B.87	C.5
1.1163	B.88	C.5

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1164	B.89	C.5
1.1165	B.90	C.5
1.1166	B.91	C.5
1.1167	B.92	C.5
1.1168	B.93	C.5
1.1169	B.94	C.5
1.1170	B.95	C.5
1.1171	B.96	C.5
1.1172	B.97	C.5
1.1173	B.98	C.5
1.1174	B.99	C.5
1.1175	B.100	C.5
1.1176	B.101	C.5
1.1177	B.102	C.5
1.1178	B.103	C.5
1.1179	B.104	C.5
1.1180	B.105	C.5
1.1181	B.106	C.5
1.1182	B.107	C.5
1.1183	B.108	C.5
1.1184	B.109	C.5
1.1185	B.110	C.5
1.1186	B.111	C.5
1.1187	B.112	C.5
1.1188	B.113	C.5
1.1189	B.114	C.5
1.1190	B.115	C.5
1.1191	B.116	C.5
1.1192	B.117	C.5
1.1193	B.118	C.5
1.1194	B.119	C.5
1.1195	B.120	C.5
1.1196	B.121	C.5
1.1197	B.122	C.5
1.1198	B.123	C.5
1.1199	B.124	C.5
1.1200	B.125	C.5
1.1201	B.126	C.5
1.1202	B.127	C.5
1.1203	B.128	C.5
1.1204	B.129	C.5
1.1205	B.130	C.5
1.1206	B.131	C.5
1.1207	B.132	C.5
1.1208	B.133	C.5
1.1209	B.134	C.5
1.1210	B.135	C.5
1.1211	B.136	C.5
1.1212	B.137	C.5
1.1213	B.138	C.5
1.1214	B.139	C.5
1.1215	B.140	C.5
1.1216	B.141	C.5

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1217	B.142	C.5
1.1218	B.143	C.5
1.1219	B.144	C.5
1.1220	B.145	C.5
1.1221	B.146	C.5
1.1222	B.147	C.5
1.1223	B.148	C.5
1.1224	B.149	C.5
1.1225	B.150	C.5
1.1226	B.151	C.5
1.1227	B.152	C.5
1.1228	B.153	C.5
1.1229	B.154	C.5
1.1230	B.155	C.5
1.1231	B.156	C.5
1.1232	B.157	C.5
1.1233	B.158	C.5
1.1234	B.159	C.5
1.1235	B.160	C.5
1.1236	B.161	C.5
1.1237	B.162	C.5
1.1238	B.163	C.5
1.1239	B.164	C.5
1.1240	B.165	C.5
1.1241	B.166	C.5
1.1242	B.167	C.5
1.1243	B.168	C.5
1.1244	B.169	C.5
1.1245	B.170	C.5
1.1246	B.171	C.5
1.1247	B.172	C.5
1.1248	B.173	C.5
1.1249	B.174	C.5
1.1250	B.175	C.5
1.1251	B.176	C.5
1.1252	B.177	C.5
1.1253	B.178	C.5
1.1254	B.179	C.5
1.1255	B.180	C.5
1.1256	B.181	C.5
1.1257	B.182	C.5
1.1258	B.183	C.5
1.1259	B.184	C.5
1.1260	B.185	C.5
1.1261	B.186	C.5
1.1262	B.187	C.5
1.1263	B.188	C.5
1.1264	B.189	C.5
1.1265	B.190	C.5
1.1266	B.191	C.5
1.1267	B.192	C.5
1.1268	B.193	C.5
1.1269	B.194	C.5

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1270	B.195	C.5
1.1271	B.196	C.5
1.1272	B.197	C.5
1.1273	B.198	C.5
1.1274	B.199	C.5
1.1275	B.200	C.5
1.1276	B.201	C.5
1.1277	B.202	C.5
1.1278	B.203	C.5
1.1279	B.204	C.5
1.1280	B.205	C.5
1.1281	B.206	C.5
1.1282	B.207	C.5
1.1283	B.208	C.5
1.1284	B.209	C.5
1.1285	B.210	C.5
1.1286	B.211	C.5
1.1287	B.212	C.5
1.1288	B.213	C.5
1.1289	B.214	C.5
1.1290	B.215	C.5
1.1291	B.1	C.6
1.1292	B.2	C.6
1.1293	B.3	C.6
1.1294	B.4	C.6
1.1295	B.5	C.6
1.1296	B.6	C.6
1.1297	B.7	C.6
1.1298	B.8	C.6
1.1299	B.9	C.6
1.1300	B.10	C.6
1.1301	B.11	C.6
1.1302	B.12	C.6
1.1303	B.13	C.6
1.1304	B.14	C.6
1.1305	B.15	C.6
1.1306	B.16	C.6
1.1307	B.17	C.6
1.1308	B.18	C.6
1.1309	B.19	C.6
1.1310	B.20	C.6
1.1311	B.21	C.6
1.1312	B.22	C.6
1.1313	B.23	C.6
1.1314	B.24	C.6
1.1315	B.25	C.6
1.1316	B.26	C.6
1.1317	B.27	C.6
1.1318	B.28	C.6
1.1319	B.29	C.6
1.1320	B.30	C.6
1.1321	B.31	C.6
1.1322	B.32	C.6

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1323	B.33	C.6
1.1324	B.34	C.6
1.1325	B.35	C.6
1.1326	B.36	C.6
1.1327	B.37	C.6
1.1328	B.38	C.6
1.1329	B.39	C.6
1.1330	B.40	C.6
1.1331	B.41	C.6
1.1332	B.42	C.6
1.1333	B.43	C.6
1.1334	B.44	C.6
1.1335	B.45	C.6
1.1336	B.46	C.6
1.1337	B.47	C.6
1.1338	B.48	C.6
1.1339	B.49	C.6
1.1340	B.50	C.6
1.1341	B.51	C.6
1.1342	B.52	C.6
1.1343	B.53	C.6
1.1344	B.54	C.6
1.1345	B.55	C.6
1.1346	B.56	C.6
1.1347	B.57	C.6
1.1348	B.58.	C.6
1.1349	B.59	C.6
1.1350	B.60	C.6
1.1351	B.61	C.6
1.1352	B.62	C.6
1.1353	B.63	C.6
1.1354	B.64	C.6
1.1355	B.65	C.6
1.1356	B.66	C.6
1.1357	B.67	C.6
1.1358	B.68	C.6
1.1359	B.69	C.6
1.1360	B.70	C.6
1.1361	B.71	C.6
1.1362	B.72	C.6
1.1363	B.73	C.6
1.1364	B.74	C.6
1.1365	B.75	C.6
1.1366	B.76	C.6
1.1367	B.77	C.6
1.1368	B.78	C.6
1.1369	B.79	C.6
1.1370	B.80	C.6
1.1371	B.81	C.6
1.1372	B.82	C.6
1.1373	B.83	C.6
1.1374	B.84	C.6
1.1375	B.85	C.6

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1376	B.86	C.6
1.1377	B.87	C.6
1.1378	B.88	C.6
1.1379	B.89	C.6
1.1380	B.90	C.6
1.1381	B.91	C.6
1.1382	B.92	C.6
1.1383	B.93	C.6
1.1384	B.94	C.6
1.1385	B.95	C.6
1.1386	B.96	C.6
1.1387	B.97	C.6
1.1388	B.98	C.6
1.1389	B.99	C.6
1.1390	B.100	C.6
1.1391	B.101	C.6
1.1392	B.102	C.6
1.1393	B.103	C.6
1.1394	B.104	C.6
1.1395	B.105	C.6
1.1396	B.106	C.6
1.1397	B.107	C.6
1.1398	B.108	C.6
1.1399	B.109	C.6
1.1400	B.110	C.6
1.1401	B.111	C.6
1.1402	B.112	C.6
1.1403	B.113	C.6
1.1404	B.114	C.6
1.1405	B.115	C.6
1.1406	B.116	C.6
1.1407	B.117	C.6
1.1408	B.118	C.6
1.1409	B.119	C.6
1.1410	B.120	C.6
1.1411	B.121	C.6
1.1412	B.122	C.6
1.1413	B.123	C.6
1.1414	B.124	C.6
1.1415	B.125	C.6
1.1416	B.126	C.6
1.1417	B.127	C.6
1.1418	B.128	C.6
1.1419	B.129	C.6
1.1420	B.130	C.6
1.1421	B.131	C.6
1.1422	B.132	C.6
1.1423	B.133	C.6
1.1424	B.134	C.6
1.1425	B.135	C.6
1.1426	B.136	C.6
1.1427	B.137	C.6
1.1428	B.138	C.6

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1429	B.139	C.6
1.1430	B.140	C.6
1.1431	B.141	C.6
1.1432	B.142	C.6
1.1433	B.143	C.6
1.1434	B.144	C.6
1.1435	B.145	C.6
1.1436	B.146	C.6
1.1437	B.147	C.6
1.1438	B.148	C.6
1.1439	B.149	C.6
1.1440	B.150	C.6
1.1441	B.151	C.6
1.1442	B.152	C.6
1.1443	B.153	C.6
1.1444	B.154	C.6
1.1445	B.155	C.6
1.1446	B.156	C.6
1.1447	B.157	C.6
1.1448	B.158	C.6
1.1449	B.159	C.6
1.1450	B.160	C.6
1.1451	B.161	C.6
1.1452	B.162	C.6
1.1453	B.163	C.6
1.1454	B.164	C.6
1.1455	B.165	C.6
1.1456	B.166	C.6
1.1457	B.167	C.6
1.1458	B.168	C.6
1.1459	B.169	C.6
1.1460	B.170	C.6
1.1461	B.171	C.6
1.1462	B.172	C.6
1.1463	B.173	C.6
1.1464	B.174	C.6
1.1465	B.175	C.6
1.1466	B.176	C.6
1.1467	B.177	C.6
1.1468	B.178	C.6
1.1469	B.179	C.6
1.1470	B.180	C.6
1.1471	B.181	C.6
1.1472	B.182	C.6
1.1473	B.183	C.6
1.1474	B.184	C.6
1.1475	B.185	C.6
1.1476	B.186	C.6
1.1477	B.187	C.6
1.1478	B.188	C.6
1.1479	B.189	C.6
1.1480	B.190	C.6
1.1481	B.191	C.6

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1482	B.192	C.6
1.1483	B.193	C.6
1.1484	B.194	C.6
1.1485	B.195	C.6
1.1486	B.196	C.6
1.1487	B.197	C.6
1.1488	B.198	C.6
1.1489	B.199	C.6
1.1490	B.200	C.6
1.1491	B.201	C.6
1.1492	B.202	C.6
1.1493	B.203	C.6
1.1494	B.204	C.6
1.1495	B.205	C.6
1.1496	B.206	C.6
1.1497	B.207	C.6
1.1498	B.208	C.6
1.1499	B.209	C.6
1.1500	B.210	C.6
1.1501	B.211	C.6
1.1502	B.212	C.6
1.1503	B.213	C.6
1.1504	B.214	C.6
1.1505	B.215	C.6
1.1506	B.1	C.7
1.1507	B.2	C.7
1.1508	B.3	C.7
1.1509	B.4	C.7
1.1510	B.5	C.7
1.1511	B.6	C.7
1.1512	B.7	C.7
1.1513	B.8	C.7
1.1514	B.9	C.7
1.1515	B.10	C.7
1.1516	B.11	C.7
1.1517	B.12	C.7
1.1518	B.13	C.7
1.1519	B.14	C.7
1.1520	B.15	C.7
1.1521	B.16	C.7
1.1522	B.17	C.7
1.1523	B.18	C.7
1.1524	B.19	C.7
1.1525	B.20	C.7
1.1526	B.21	C.7
1.1527	B.22	C.7
1.1528	B.23	C.7
1.1529	B.24	C.7
1.1530	B.25	C.7
1.1531	B.26	C.7
1.1532	B.27	C.7
1.1533	B.28	C.7
1.1534	B.29	C.7

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1535	B.30	C.7
1.1536	B.31	C.7
1.1537	B.32	C.7
1.1538	B.33	C.7
1.1539	B.34	C.7
1.1540	B.35	C.7
1.1541	B.36	C.7
1.1542	B.37	C.7
1.1543	B.38	C.7
1.1544	B.39	C.7
1.1545	B.40	C.7
1.1546	B.41	C.7
1.1547	B.42	C.7
1.1548	B.43	C.7
1.1549	B.44	C.7
1.1550	B.45	C.7
1.1551	B.46	C.7
1.1552	B.47	C.7
1.1553	B.48	C.7
1.1554	B.49	C.7
1.1555	B.50	C.7
1.1556	B.51	C.7
1.1557	B.52	C.7
1.1558	B.53	C.7
1.1559	B.54	C.7
1.1560	B.55	C.7
1.1561	B.56	C.7
1.1562	B.57	C.7
1.1563	B.58.	C.7
1.1564	B.59	C.7
1.1565	B.60	C.7
1.1566	B.61	C.7
1.1567	B.62	C.7
1.1568	B.63	C.7
1.1569	B.64	C.7
1.1570	B.65	C.7
1.1571	B.66	C.7
1.1572	B.67	C.7
1.1573	B.68	C.7
1.1574	B.69	C.7
1.1575	B.70	C.7
1.1576	B.71	C.7
1.1577	B.72	C.7
1.1578	B.73	C.7
1.1579	B.74	C.7
1.1580	B.75	C.7
1.1581	B.76	C.7
1.1582	B.77	C.7
1.1583	B.78	C.7
1.1584	B.79	C.7
1.1585	B.80	C.7
1.1586	B.81	C.7
1.1587	B.82	C.7

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1588	B.83	C.7
1.1589	B.84	C.7
1.1590	B.85	C.7
1.1591	B.86	C.7
1.1592	B.87	C.7
1.1593	B.88	C.7
1.1594	B.89	C.7
1.1595	B.90	C.7
1.1596	B.91	C.7
1.1597	B.92	C.7
1.1598	B.93	C.7
1.1599	B.94	C.7
1.1600	B.95	C.7
1.1601	B.96	C.7
1.1602	B.97	C.7
1.1603	B.98	C.7
1.1604	B.99	C.7
1.1605	B.100	C.7
1.1606	B.101	C.7
1.1607	B.102	C.7
1.1608	B.103	C.7
1.1609	B.104	C.7
1.1610	B.105	C.7
1.1611	B.106	C.7
1.1612	B.107	C.7
1.1613	B.108	C.7
1.1614	B.109	C.7
1.1615	B.110	C.7
1.1616	B.111	C.7
1.1617	B.112	C.7
1.1618	B.113	C.7
1.1619	B.114	C.7
1.1620	B.115	C.7
1.1621	B.116	C.7
1.1622	B.117	C.7
1.1623	B.118	C.7
1.1624	B.119	C.7
1.1625	B.120	C.7
1.1626	B.121	C.7
1.1627	B.122	C.7
1.1628	B.123	C.7
1.1629	B.124	C.7
1.1630	B.125	C.7
1.1631	B.126	C.7
1.1632	B.127	C.7
1.1633	B.128	C.7
1.1634	B.129	C.7
1.1635	B.130	C.7
1.1636	B.131	C.7
1.1637	B.132	C.7
1.1638	B.133	C.7
1.1639	B.134	C.7
1.1640	B.135	C.7

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1641	B.136	C.7
1.1642	B.137	C.7
1.1643	B.138	C.7
1.1644	B.139	C.7
1.1645	B.140	C.7
1.1646	B.141	C.7
1.1647	B.142	C.7
1.1648	B.143	C.7
1.1649	B.144	C.7
1.1650	B.145	C.7
1.1651	B.146	C.7
1.1652	B.147	C.7
1.1653	B.148	C.7
1.1654	B.149	C.7
1.1655	B.150	C.7
1.1656	B.151	C.7
1.1657	B.152	C.7
1.1658	B.153	C.7
1.1659	B.154	C.7
1.1660	B.155	C.7
1.1661	B.156	C.7
1.1662	B.157	C.7
1.1663	B.158	C.7
1.1664	B.159	C.7
1.1665	B.160	C.7
1.1666	B.161	C.7
1.1667	B.162	C.7
1.1668	B.163	C.7
1.1669	B.164	C.7
1.1670	B.165	C.7
1.1671	B.166	C.7
1.1672	B.167	C.7
1.1673	B.168	C.7
1.1674	B.169	C.7
1.1675	B.170	C.7
1.1676	B.171	C.7
1.1677	B.172	C.7
1.1678	B.173	C.7
1.1679	B.174	C.7
1.1680	B.175	C.7
1.1681	B.176	C.7
1.1682	B.177	C.7
1.1683	B.178	C.7
1.1684	B.179	C.7
1.1685	B.180	C.7
1.1686	B.181	C.7
1.1687	B.182	C.7
1.1688	B.183	C.7
1.1689	B.184	C.7
1.1690	B.185	C.7
1.1691	B.186	C.7
1.1692	B.187	C.7
1.1693	B.188	C.7

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1694	B.189	C.7
1.1695	B.190	C.7
1.1696	B.191	C.7
1.1697	B.192	C.7
1.1698	B.193	C.7
1.1699	B.194	C.7
1.1700	B.195	C.7
1.1701	B.196	C.7
1.1702	B.197	C.7
1.1703	B.198	C.7
1.1704	B.199	C.7
1.1705	B.200	C.7
1.1706	B.201	C.7
1.1707	B.202	C.7
1.1708	B.203	C.7
1.1709	B.204	C.7
1.1710	B.205	C.7
1.1711	B.206	C.7
1.1712	B.207	C.7
1.1713	B.208	C.7
1.1714	B.209	C.7
1.1715	B.210	C.7
1.1716	B.211	C.7
1.1717	B.212	C.7
1.1718	B.213	C.7
1.1719	B.214	C.7
1.1720	B.215	C.7
1.1721	B.1	C.8
1.1722	B.2	C.8
1.1723	B.3	C.8
1.1724	B.4	C.8
1.1725	B.5	C.8
1.1726	B.6	C.8
1.1727	B.7	C.8
1.1728	B.8	C.8
1.1729	B.9	C.8
1.1730	B.10	C.8
1.1731	B.11	C.8
1.1732	B.12	C.8
1.1733	B.13	C.8
1.1734	B.14	C.8
1.1735	B.15	C.8
1.1736	B.16	C.8
1.1737	B.17	C.8
1.1738	B.18	C.8
1.1739	B.19	C.8
1.1740	B.20	C.8
1.1741	B.21	C.8
1.1742	B.22	C.8
1.1743	B.23	C.8
1.1744	B.24	C.8
1.1745	B.25	C.8
1.1746	B.26	C.8

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1747	B.27	C.8
1.1748	B.28	C.8
1.1749	B.29	C.8
1.1750	B.30	C.8
1.1751	B.31	C.8
1.1752	B.32	C.8
1.1753	B.33	C.8
1.1754	B.34	C.8
1.1755	B.35	C.8
1.1756	B.36	C.8
1.1757	B.37	C.8
1.1758	B.38	C.8
1.1759	B.39	C.8
1.1760	B.40	C.8
1.1761	B.41	C.8
1.1762	B.42	C.8
1.1763	B.43	C.8
1.1764	B.44	C.8
1.1765	B.45	C.8
1.1766	B.46	C.8
1.1767	B.47	C.8
1.1768	B.48	C.8
1.1769	B.49	C.8
1.1770	B.50	C.8
1.1771	B.51	C.8
1.1772	B.52	C.8
1.1773	B.53	C.8
1.1774	B.54	C.8
1.1775	B.55	C.8
1.1776	B.56	C.8
1.1777	B.57	C.8
1.1778	B.58.	C.8
1.1779	B.59	C.8
1.1780	B.60	C.8
1.1781	B.61	C.8
1.1782	B.62	C.8
1.1783	B.63	C.8
1.1784	B.64	C.8
1.1785	B.65	C.8
1.1786	B.66	C.8
1.1787	B.67	C.8
1.1788	B.68	C.8
1.1789	B.69	C.8
1.1790	B.70	C.8
1.1791	B.71	C.8
1.1792	B.72	C.8
1.1793	B.73	C.8
1.1794	B.74	C.8
1.1795	B.75	C.8
1.1796	B.76	C.8
1.1797	B.77	C.8
1.1798	B.78	C.8
1.1799	B.79	C.8

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1800	B.80	C.8
1.1801	B.81	C.8
1.1802	B.82	C.8
1.1803	B.83	C.8
1.1804	B.84	C.8
1.1805	B.85	C.8
1.1806	B.86	C.8
1.1807	B.87	C.8
1.1808	B.88	C.8
1.1809	B.89	C.8
1.1810	B.90	C.8
1.1811	B.91	C.8
1.1812	B.92	C.8
1.1813	B.93	C.8
1.1814	B.94	C.8
1.1815	B.95	C.8
1.1816	B.96	C.8
1.1817	B.97	C.8
1.1818	B.98	C.8
1.1819	B.99	C.8
1.1820	B.100	C.8
1.1821	B.101	C.8
1.1822	B.102	C.8
1.1823	B.103	C.8
1.1824	B.104	C.8
1.1825	B.105	C.8
1.1826	B.106	C.8
1.1827	B.107	C.8
1.1828	B.108	C.8
1.1829	B.109	C.8
1.1830	B.110	C.8
1.1831	B.111	C.8
1.1832	B.112	C.8
1.1833	B.113	C.8
1.1834	B.114	C.8
1.1835	B.115	C.8
1.1836	B.116	C.8
1.1837	B.117	C.8
1.1838	B.118	C.8
1.1839	B.119	C.8
1.1840	B.120	C.8
1.1841	B.121	C.8
1.1842	B.122	C.8
1.1843	B.123	C.8
1.1844	B.124	C.8
1.1845	B.125	C.8
1.1846	B.126	C.8
1.1847	B.127	C.8
1.1848	B.128	C.8
1.1849	B.129	C.8
1.1850	B.130	C.8
1.1851	B.131	C.8
1.1852	B.132	C.8

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1853	B.133	C.8
1.1854	B.134	C.8
1.1855	B.135	C.8
1.1856	B.136	C.8
1.1857	B.137	C.8
1.1858	B.138	C.8
1.1859	B.139	C.8
1.1860	B.140	C.8
1.1861	B.141	C.8
1.1862	B.142	C.8
1.1863	B.143	C.8
1.1864	B.144	C.8
1.1865	B.145	C.8
1.1866	B.146	C.8
1.1867	B.147	C.8
1.1868	B.148	C.8
1.1869	B.149	C.8
1.1870	B.150	C.8
1.1871	B.151	C.8
1.1872	B.152	C.8
1.1873	B.153	C.8
1.1874	B.154	C.8
1.1875	B.155	C.8
1.1876	B.156	C.8
1.1877	B.157	C.8
1.1878	B.158	C.8
1.1879	B.159	C.8
1.1880	B.160	C.8
1.1881	B.161	C.8
1.1882	B.162	C.8
1.1883	B.163	C.8
1.1884	B.164	C.8
1.1885	B.165	C.8
1.1886	B.166	C.8
1.1887	B.167	C.8
1.1888	B.168	C.8
1.1889	B.169	C.8
1.1890	B.170	C.8
1.1891	B.171	C.8
1.1892	B.172	C.8
1.1893	B.173	C.8
1.1894	B.174	C.8
1.1895	B.175	C.8
1.1896	B.176	C.8
1.1897	B.177	C.8
1.1898	B.178	C.8
1.1899	B.179	C.8
1.1900	B.180	C.8
1.1901	B.181	C.8
1.1902	B.182	C.8
1.1903	B.183	C.8
1.1904	B.184	C.8
1.1905	B.185	C.8

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1906	B.186	C.8
1.1907	B.187	C.8
1.1908	B.188	C.8
1.1909	B.189	C.8
1.1910	B.190	C.8
1.1911	B.191	C.8
1.1912	B.192	C.8
1.1913	B.193	C.8
1.1914	B.194	C.8
1.1915	B.195	C.8
1.1916	B.196	C.8
1.1917	B.197	C.8
1.1918	B.198	C.8
1.1919	B.199	C.8
1.1920	B.200	C.8
1.1921	B.201	C.8
1.1922	B.202	C.8
1.1923	B.203	C.8
1.1924	B.204	C.8
1.1925	B.205	C.8
1.1926	B.206	C.8
1.1927	B.207	C.8
1.1928	B.208	C.8
1.1929	B.209	C.8
1.1930	B.210	C.8
1.1931	B.211	C.8
1.1932	B.212	C.8
1.1933	B.213	C.8
1.1934	B.214	C.8
1.1935	B.215	C.8
1.1936	B.1	C.9
1.1937	B.2	C.9
1.1938	B.3	C.9
1.1939	B.4	C.9
1.1940	B.5	C.9
1.1941	B.6	C.9
1.1942	B.7	C.9
1.1943	B.8	C.9
1.1944	B.9	C.9
1.1945	B.10	C.9
1.1946	B.11	C.9
1.1947	B.12	C.9
1.1948	B.13	C.9
1.1949	B.14	C.9
1.1950	B.15	C.9
1.1951	B.16	C.9
1.1952	B.17	C.9
1.1953	B.18	C.9
1.1954	B.19	C.9
1.1955	B.20	C.9
1.1956	B.21	C.9
1.1957	B.22	C.9
1.1958	B.23	C.9

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.1959	B.24	C.9
1.1960	B.25	C.9
1.1961	B.26	C.9
1.1962	B.27	C.9
1.1963	B.28	C.9
1.1964	B.29	C.9
1.1965	B.30	C.9
1.1966	B.31	C.9
1.1967	B.32	C.9
1.1968	B.33	C.9
1.1969	B.34	C.9
1.1970	B.35	C.9
1.1971	B.36	C.9
1.1972	B.37	C.9
1.1973	B.38	C.9
1.1974	B.39	C.9
1.1975	B.40	C.9
1.1976	B.41	C.9
1.1977	B.42	C.9
1.1978	B.43	C.9
1.1979	B.44	C.9
1.1980	B.45	C.9
1.1981	B.46	C.9
1.1982	B.47	C.9
1.1983	B.48	C.9
1.1984	B.49	C.9
1.1985	B.50	C.9
1.1986	B.51	C.9
1.1987	B.52	C.9
1.1988	B.53	C.9
1.1989	B.54	C.9
1.1990	B.55	C.9
1.1991	B.56	C.9
1.1992	B.57	C.9
1.1993	B.58.	C.9
1.1994	B.59	C.9
1.1995	B.60	C.9
1.1996	B.61	C.9
1.1997	B.62	C.9
1.1998	B.63	C.9
1.1999	B.64	C.9
1.2000	B.65	C.9
1.2001	B.66	C.9
1.2002	B.67	C.9
1.2003	B.68	C.9
1.2004	B.69	C.9
1.2005	B.70	C.9
1.2006	B.71	C.9
1.2007	B.72	C.9
1.2008	B.73	C.9
1.2009	B.74	C.9
1.2010	B.75	C.9
1.2011	B.76	C.9

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2012	B.77	C.9
1.2013	B.78	C.9
1.2014	B.79	C.9
1.2015	B.80	C.9
1.2016	B.81	C.9
1.2017	B.82	C.9
1.2018	B.83	C.9
1.2019	B.84	C.9
1.2020	B.85	C.9
1.2021	B.86	C.9
1.2022	B.87	C.9
1.2023	B.88	C.9
1.2024	B.89	C.9
1.2025	B.90	C.9
1.2026	B.91	C.9
1.2027	B.92	C.9
1.2028	B.93	C.9
1.2029	B.94	C.9
1.2030	B.95	C.9
1.2031	B.96	C.9
1.2032	B.97	C.9
1.2033	B.98	C.9
1.2034	B.99	C.9
1.2035	B.100	C.9
1.2036	B.101	C.9
1.2037	B.102	C.9
1.2038	B.103	C.9
1.2039	B.104	C.9
1.2040	B.105	C.9
1.2041	B.106	C.9
1.2042	B.107	C.9
1.2043	B.108	C.9
1.2044	B.109	C.9
1.2045	B.110	C.9
1.2046	B.111	C.9
1.2047	B.112	C.9
1.2048	B.113	C.9
1.2049	B.114	C.9
1.2050	B.115	C.9
1.2051	B.116	C.9
1.2052	B.117	C.9
1.2053	B.118	C.9
1.2054	B.119	C.9
1.2055	B.120	C.9
1.2056	B.121	C.9
1.2057	B.122	C.9
1.2058	B.123	C.9
1.2059	B.124	C.9
1.2060	B.125	C.9
1.2061	B.126	C.9
1.2062	B.127	C.9
1.2063	B.128	C.9
1.2064	B.129	C.9

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2065	B.130	C.9
1.2066	B.131	C.9
1.2067	B.132	C.9
1.2068	B.133	C.9
1.2069	B.134	C.9
1.2070	B.135	C.9
1.2071	B.136	C.9
1.2072	B.137	C.9
1.2073	B.138	C.9
1.2074	B.139	C.9
1.2075	B.140	C.9
1.2076	B.141	C.9
1.2077	B.142	C.9
1.2078	B.143	C.9
1.2079	B.144	C.9
1.2080	B.145	C.9
1.2081	B.146	C.9
1.2082	B.147	C.9
1.2083	B.148	C.9
1.2084	B.149	C.9
1.2085	B.150	C.9
1.2086	B.151	C.9
1.2087	B.152	C.9
1.2088	B.153	C.9
1.2089	B.154	C.9
1.2090	B.155	C.9
1.2091	B.156	C.9
1.2092	B.157	C.9
1.2093	B.158	C.9
1.2094	B.159	C.9
1.2095	B.160	C.9
1.2096	B.161	C.9
1.2097	B.162	C.9
1.2098	B.163	C.9
1.2099	B.164	C.9
1.2100	B.165	C.9
1.2101	B.166	C.9
1.2102	B.167	C.9
1.2103	B.168	C.9
1.2104	B.169	C.9
1.2105	B.170	C.9
1.2106	B.171	C.9
1.2107	B.172	C.9
1.2108	B.173	C.9
1.2109	B.174	C.9
1.2110	B.175	C.9
1.2111	B.176	C.9
1.2112	B.177	C.9
1.2113	B.178	C.9
1.2114	B.179	C.9
1.2115	B.180	C.9
1.2116	B.181	C.9
1.2117	B.182	C.9

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2118	B.183	C.9
1.2119	B.184	C.9
1.2120	B.185	C.9
1.2121	B.186	C.9
1.2122	B.187	C.9
1.2123	B.188	C.9
1.2124	B.189	C.9
1.2125	B.190	C.9
1.2126	B.191	C.9
1.2127	B.192	C.9
1.2128	B.193	C.9
1.2129	B.194	C.9
1.2130	B.195	C.9
1.2131	B.196	C.9
1.2132	B.197	C.9
1.2133	B.198	C.9
1.2134	B.199	C.9
1.2135	B.200	C.9
1.2136	B.201	C.9
1.2137	B.202	C.9
1.2138	B.203	C.9
1.2139	B.204	C.9
1.2140	B.205	C.9
1.2141	B.206	C.9
1.2142	B.207	C.9
1.2143	B.208	C.9
1.2144	B.209	C.9
1.2145	B.210	C.9
1.2146	B.211	C.9
1.2147	B.212	C.9
1.2148	B.213	C.9
1.2149	B.214	C.9
1.2150	B.215	C.9
1.2151	B.1	C.10
1.2152	B.2	C.10
1.2153	B.3	C.10
1.2154	B.4	C.10
1.2155	B.5	C.10
1.2156	B.6	C.10
1.2157	B.7	C.10
1.2158	B.8	C.10
1.2159	B.9	C.10
1.2160	B.10	C.10
1.2161	B.11	C.10
1.2162	B.12	C.10
1.2163	B.13	C.10
1.2164	B.14	C.10
1.2165	B.15	C.10
1.2166	B.16	C.10
1.2167	B.17	C.10
1.2168	B.18	C.10
1.2169	B.19	C.10
1.2170	B.20	C.10

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2171	B.21	C.10
1.2172	B.22	C.10
1.2173	B.23	C.10
1.2174	B.24	C.10
1.2175	B.25	C.10
1.2176	B.26	C.10
1.2177	B.27	C.10
1.2178	B.28	C.10
1.2179	B.29	C.10
1.2180	B.30	C.10
1.2181	B.31	C.10
1.2182	B.32	C.10
1.2183	B.33	C.10
1.2184	B.34	C.10
1.2185	B.35	C.10
1.2186	B.36	C.10
1.2187	B.37	C.10
1.2188	B.38	C.10
1.2189	B.39	C.10
1.2190	B.40	C.10
1.2191	B.41	C.10
1.2192	B.42	C.10
1.2193	B.43	C.10
1.2194	B.44	C.10
1.2195	B.45	C.10
1.2196	B.46	C.10
1.2197	B.47	C.10
1.2198	B.48	C.10
1.2199	B.49	C.10
1.2200	B.50	C.10
1.2201	B.51	C.10
1.2202	B.52	C.10
1.2203	B.53	C.10
1.2204	B.54	C.10
1.2205	B.55	C.10
1.2206	B.56	C.10
1.2207	B.57	C.10
1.2208	B.58.	C.10
1.2209	B.59	C.10
1.2210	B.60	C.10
1.2211	B.61	C.10
1.2212	B.62	C.10
1.2213	B.63	C.10
1.2214	B.64	C.10
1.2215	B.65	C.10
1.2216	B.66	C.10
1.2217	B.67	C.10
1.2218	B.68	C.10
1.2219	B.69	C.10
1.2220	B.70	C.10
1.2221	B.71	C.10
1.2222	B.72	C.10
1.2223	B.73	C.10

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2224	B.74	C.10
1.2225	B.75	C.10
1.2226	B.76	C.10
1.2227	B.77	C.10
1.2228	B.78	C.10
1.2229	B.79	C.10
1.2230	B.80	C.10
1.2231	B.81	C.10
1.2232	B.82	C.10
1.2233	B.83	C.10
1.2234	B.84	C.10
1.2235	B.85	C.10
1.2236	B.86	C.10
1.2237	B.87	C.10
1.2238	B.88	C.10
1.2239	B.89	C.10
1.2240	B.90	C.10
1.2241	B.91	C.10
1.2242	B.92	C.10
1.2243	B.93	C.10
1.2244	B.94	C.10
1.2245	B.95	C.10
1.2246	B.96	C.10
1.2247	B.97	C.10
1.2248	B.98	C.10
1.2249	B.99	C.10
1.2250	B.100	C.10
1.2251	B.101	C.10
1.2252	B.102	C.10
1.2253	B.103	C.10
1.2254	B.104	C.10
1.2255	B.105	C.10
1.2256	B.106	C.10
1.2257	B.107	C.10
1.2258	B.108	C.10
1.2259	B.109	C.10
1.2260	B.110	C.10
1.2261	B.111	C.10
1.2262	B.112	C.10
1.2263	B.113	C.10
1.2264	B.114	C.10
1.2265	B.115	C.10
1.2266	B.116	C.10
1.2267	B.117	C.10
1.2268	B.118	C.10
1.2269	B.119	C.10
1.2270	B.120	C.10
1.2271	B.121	C.10
1.2272	B.122	C.10
1.2273	B.123	C.10
1.2274	B.124	C.10
1.2275	B.125	C.10
1.2276	B.126	C.10

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2277	B.127	C.10
1.2278	B.128	C.10
1.2279	B.129	C.10
1.2280	B.130	C.10
1.2281	B.131	C.10
1.2282	B.132	C.10
1.2283	B.133	C.10
1.2284	B.134	C.10
1.2285	B.135	C.10
1.2286	B.136	C.10
1.2287	B.137	C.10
1.2288	B.138	C.10
1.2289	B.139	C.10
1.2290	B.140	C.10
1.2291	B.141	C.10
1.2292	B.142	C.10
1.2293	B.143	C.10
1.2294	B.144	C.10
1.2295	B.145	C.10
1.2296	B.146	C.10
1.2297	B.147	C.10
1.2298	B.148	C.10
1.2299	B.149	C.10
1.2300	B.150	C.10
1.2301	B.151	C.10
1.2302	B.152	C.10
1.2303	B.153	C.10
1.2304	B.154	C.10
1.2305	B.155	C.10
1.2306	B.156	C.10
1.2307	B.157	C.10
1.2308	B.158	C.10
1.2309	B.159	C.10
1.2310	B.160	C.10
1.2311	B.161	C.10
1.2312	B.162	C.10
1.2313	B.163	C.10
1.2314	B.164	C.10
1.2315	B.165	C.10
1.2316	B.166	C.10
1.2317	B.167	C.10
1.2318	B.168	C.10
1.2319	B.169	C.10
1.2320	B.170	C.10
1.2321	B.171	C.10
1.2322	B.172	C.10
1.2323	B.173	C.10
1.2324	B.174	C.10
1.2325	B.175	C.10
1.2326	B.176	C.10
1.2327	B.177	C.10
1.2328	B.178	C.10
1.2329	B.179	C.10

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2330	B.180	C.10
1.2331	B.181	C.10
1.2332	B.182	C.10
1.2333	B.183	C.10
1.2334	B.184	C.10
1.2335	B.185	C.10
1.2336	B.186	C.10
1.2337	B.187	C.10
1.2338	B.188	C.10
1.2339	B.189	C.10
1.2340	B.190	C.10
1.2341	B.191	C.10
1.2342	B.192	C.10
1.2343	B.193	C.10
1.2344	B.194	C.10
1.2345	B.195	C.10
1.2346	B.196	C.10
1.2347	B.197	C.10
1.2348	B.198	C.10
1.2349	B.199	C.10
1.2350	B.200	C.10
1.2351	B.201	C.10
1.2352	B.202	C.10
1.2353	B.203	C.10
1.2354	B.204	C.10
1.2355	B.205	C.10
1.2356	B.206	C.10
1.2357	B.207	C.10
1.2358	B.208	C.10
1.2359	B.209	C.10
1.2360	B.210	C.10
1.2361	B.211	C.10
1.2362	B.212	C.10
1.2363	B.213	C.10
1.2364	B.214	C.10
1.2365	B.215	C.10
1.2366	B.1	C.11
1.2367	B.2	C.11
1.2368	B.3	C.11
1.2369	B.4	C.11
1.2370	B.5	C.11
1.2371	B.6	C.11
1.2372	B.7	C.11
1.2373	B.8	C.11
1.2374	B.9	C.11
1.2375	B.10	C.11
1.2376	B.11	C.11
1.2377	B.12	C.11
1.2378	B.13	C.11
1.2379	B.14	C.11
1.2380	B.15	C.11
1.2381	B.16	C.11
1.2382	B.17	C.11

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2383	B.18	C.11
1.2384	B.19	C.11
1.2385	B.20	C.11
1.2386	B.21	C.11
1.2387	B.22	C.11
1.2388	B.23	C.11
1.2389	B.24	C.11
1.2390	B.25	C.11
1.2391	B.26	C.11
1.2392	B.27	C.11
1.2393	B.28	C.11
1.2394	B.29	C.11
1.2395	B.30	C.11
1.2396	B.31	C.11
1.2397	B.32	C.11
1.2398	B.33	C.11
1.2399	B.34	C.11
1.2400	B.35	C.11
1.2401	B.36	C.11
1.2402	B.37	C.11
1.2403	B.38	C.11
1.2404	B.39	C.11
1.2405	B.40	C.11
1.2406	B.41	C.11
1.2407	B.42	C.11
1.2408	B.43	C.11
1.2409	B.44	C.11
1.2410	B.45	C.11
1.2411	B.46	C.11
1.2412	B.47	C.11
1.2413	B.48	C.11
1.2414	B.49	C.11
1.2415	B.50	C.11
1.2416	B.51	C.11
1.2417	B.52	C.11
1.2418	B.53	C.11
1.2419	B.54	C.11
1.2420	B.55	C.11
1.2421	B.56	C.11
1.2422	B.57	C.11
1.2423	B.58	C.11
1.2424	B.59	C.11
1.2425	B.60	C.11
1.2426	B.61	C.11
1.2427	B.62	C.11
1.2428	B.63	C.11
1.2429	B.64	C.11
1.2430	B.65	C.11
1.2431	B.66	C.11
1.2432	B.67	C.11
1.2433	B.68	C.11
1.2434	B.69	C.11
1.2435	B.70	C.11

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2436	B.71	C.11
1.2437	B.72	C.11
1.2438	B.73	C.11
1.2439	B.74	C.11
1.2440	B.75	C.11
1.2441	B.76	C.11
1.2442	B.77	C.11
1.2443	B.78	C.11
1.2444	B.79	C.11
1.2445	B.80	C.11
1.2446	B.81	C.11
1.2447	B.82	C.11
1.2448	B.83	C.11
1.2449	B.84	C.11
1.2450	B.85	C.11
1.2451	B.86	C.11
1.2452	B.87	C.11
1.2453	B.88	C.11
1.2454	B.89	C.11
1.2455	B.90	C.11
1.2456	B.91	C.11
1.2457	B.92	C.11
1.2458	B.93	C.11
1.2459	B.94	C.11
1.2460	B.95	C.11
1.2461	B.96	C.11
1.2462	B.97	C.11
1.2463	B.98	C.11
1.2464	B.99	C.11
1.2465	B.100	C.11
1.2466	B.101	C.11
1.2467	B.102	C.11
1.2468	B.103	C.11
1.2469	B.104	C.11
1.2470	B.105	C.11
1.2471	B.106	C.11
1.2472	B.107	C.11
1.2473	B.108	C.11
1.2474	B.109	C.11
1.2475	B.110	C.11
1.2476	B.111	C.11
1.2477	B.112	C.11
1.2478	B.113	C.11
1.2479	B.114	C.11
1.2480	B.115	C.11
1.2481	B.116	C.11
1.2482	B.117	C.11
1.2483	B.118	C.11
1.2484	B.119	C.11
1.2485	B.120	C.11
1.2486	B.121	C.11
1.2487	B.122	C.11
1.2488	B.123	C.11

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2489	B.124	C.11
1.2490	B.125	C.11
1.2491	B.126	C.11
1.2492	B.127	C.11
1.2493	B.128	C.11
1.2494	B.129	C.11
1.2495	B.130	C.11
1.2496	B.131	C.11
1.2497	B.132	C.11
1.2498	B.133	C.11
1.2499	B.134	C.11
1.2500	B.135	C.11
1.2501	B.136	C.11
1.2502	B.137	C.11
1.2503	B.138	C.11
1.2504	B.139	C.11
1.2505	B.140	C.11
1.2506	B.141	C.11
1.2507	B.142	C.11
1.2508	B.143	C.11
1.2509	B.144	C.11
1.2510	B.145	C.11
1.2511	B.146	C.11
1.2512	B.147	C.11
1.2513	B.148	C.11
1.2514	B.149	C.11
1.2515	B.150	C.11
1.2516	B.151	C.11
1.2517	B.152	C.11
1.2518	B.153	C.11
1.2519	B.154	C.11
1.2520	B.155	C.11
1.2521	B.156	C.11
1.2522	B.157	C.11
1.2523	B.158	C.11
1.2524	B.159	C.11
1.2525	B.160	C.11
1.2526	B.161	C.11
1.2527	B.162	C.11
1.2528	B.163	C.11
1.2529	B.164	C.11
1.2530	B.165	C.11
1.2531	B.166	C.11
1.2532	B.167	C.11
1.2533	B.168	C.11
1.2534	B.169	C.11
1.2535	B.170	C.11
1.2536	B.171	C.11
1.2537	B.172	C.11
1.2538	B.173	C.11
1.2539	B.174	C.11
1.2540	B.175	C.11
1.2541	B.176	C.11

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2542	B.177	C.11
1.2543	B.178	C.11
1.2544	B.179	C.11
1.2545	B.180	C.11
1.2546	B.181	C.11
1.2547	B.182	C.11
1.2548	B.183	C.11
1.2549	B.184	C.11
1.2550	B.185	C.11
1.2551	B.186	C.11
1.2552	B.187	C.11
1.2553	B.188	C.11
1.2554	B.189	C.11
1.2555	B.190	C.11
1.2556	B.191	C.11
1.2557	B.192	C.11
1.2558	B.193	C.11
1.2559	B.194	C.11
1.2560	B.195	C.11
1.2561	B.196	C.11
1.2562	B.197	C.11
1.2563	B.198	C.11
1.2564	B.199	C.11
1.2565	B.200	C.11
1.2566	B.201	C.11
1.2567	B.202	C.11
1.2568	B.203	C.11
1.2569	B.204	C.11
1.2570	B.205	C.11
1.2571	B.206	C.11
1.2572	B.207	C.11
1.2573	B.208	C.11
1.2574	B.209	C.11
1.2575	B.210	C.11
1.2576	B.211	C.11
1.2577	B.212	C.11
1.2578	B.213	C.11
1.2579	B.214	C.11
1.2580	B.215	C.11
1.2581	B.1	C.12
1.2582	B.2	C.12
1.2583	B.3	C.12
1.2584	B.4	C.12
1.2585	B.5	C.12
1.2586	B.6	C.12
1.2587	B.7	C.12
1.2588	B.8	C.12
1.2589	B.9	C.12
1.2590	B.10	C.12
1.2591	B.11	C.12
1.2592	B.12	C.12
1.2593	B.13	C.12
1.2594	B.14	C.12

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2595	B.15	C.12
1.2596	B.16	C.12
1.2597	B.17	C.12
1.2598	B.18	C.12
1.2599	B.19	C.12
1.2600	B.20	C.12
1.2601	B.21	C.12
1.2602	B.22	C.12
1.2603	B.23	C.12
1.2604	B.24	C.12
1.2605	B.25	C.12
1.2606	B.26	C.12
1.2607	B.27	C.12
1.2608	B.28	C.12
1.2609	B.29	C.12
1.2610	B.30	C.12
1.2611	B.31	C.12
1.2612	B.32	C.12
1.2613	B.33	C.12
1.2614	B.34	C.12
1.2615	B.35	C.12
1.2616	B.36	C.12
1.2617	B.37	C.12
1.2618	B.38	C.12
1.2619	B.39	C.12
1.2620	B.40	C.12
1.2621	B.41	C.12
1.2622	B.42	C.12
1.2623	B.43	C.12
1.2624	B.44	C.12
1.2625	B.45	C.12
1.2626	B.46	C.12
1.2627	B.47	C.12
1.2628	B.48	C.12
1.2629	B.49	C.12
1.2630	B.50	C.12
1.2631	B.51	C.12
1.2632	B.52	C.12
1.2633	B.53	C.12
1.2634	B.54	C.12
1.2635	B.55	C.12
1.2636	B.56	C.12
1.2637	B.57	C.12
1.2638	B.58.	C.12
1.2639	B.59	C.12
1.2640	B.60	C.12
1.2641	B.61	C.12
1.2642	B.62	C.12
1.2643	B.63	C.12
1.2644	B.64	C.12
1.2645	B.65	C.12
1.2646	B.66	C.12
1.2647	B.67	C.12

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2648	B.68	C.12
1.2649	B.69	C.12
1.2650	B.70	C.12
1.2651	B.71	C.12
1.2652	B.72	C.12
1.2653	B.73	C.12
1.2654	B.74	C.12
1.2655	B.75	C.12
1.2656	B.76	C.12
1.2657	B.77	C.12
1.2658	B.78	C.12
1.2659	B.79	C.12
1.2660	B.80	C.12
1.2661	B.81	C.12
1.2662	B.82	C.12
1.2663	B.83	C.12
1.2664	B.84	C.12
1.2665	B.85	C.12
1.2666	B.86	C.12
1.2667	B.87	C.12
1.2668	B.88	C.12
1.2669	B.89	C.12
1.2670	B.90	C.12
1.2671	B.91	C.12
1.2672	B.92	C.12
1.2673	B.93	C.12
1.2674	B.94	C.12
1.2675	B.95	C.12
1.2676	B.96	C.12
1.2677	B.97	C.12
1.2678	B.98	C.12
1.2679	B.99	C.12
1.2680	B.100	C.12
1.2681	B.101	C.12
1.2682	B.102	C.12
1.2683	B.103	C.12
1.2684	B.104	C.12
1.2685	B.105	C.12
1.2686	B.106	C.12
1.2687	B.107	C.12
1.2688	B.108	C.12
1.2689	B.109	C.12
1.2690	B.110	C.12
1.2691	B.111	C.12
1.2692	B.112	C.12
1.2693	B.113	C.12
1.2694	B.114	C.12
1.2695	B.115	C.12
1.2696	B.116	C.12
1.2697	B.117	C.12
1.2698	B.118	C.12
1.2699	B.119	C.12
1.2700	B.120	C.12

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2701	B.121	C.12
1.2702	B.122	C.12
1.2703	B.123	C.12
1.2704	B.124	C.12
1.2705	B.125	C.12
1.2706	B.126	C.12
1.2707	B.127	C.12
1.2708	B.128	C.12
1.2709	B.129	C.12
1.2710	B.130	C.12
1.2711	B.131	C.12
1.2712	B.132	C.12
1.2713	B.133	C.12
1.2714	B.134	C.12
1.2715	B.135	C.12
1.2716	B.136	C.12
1.2717	B.137	C.12
1.2718	B.138	C.12
1.2719	B.139	C.12
1.2720	B.140	C.12
1.2721	B.141	C.12
1.2722	B.142	C.12
1.2723	B.143	C.12
1.2724	B.144	C.12
1.2725	B.145	C.12
1.2726	B.146	C.12
1.2727	B.147	C.12
1.2728	B.148	C.12
1.2729	B.149	C.12
1.2730	B.150	C.12
1.2731	B.151	C.12
1.2732	B.152	C.12
1.2733	B.153	C.12
1.2734	B.154	C.12
1.2735	B.155	C.12
1.2736	B.156	C.12
1.2737	B.157	C.12
1.2738	B.158	C.12
1.2739	B.159	C.12
1.2740	B.160	C.12
1.2741	B.161	C.12
1.2742	B.162	C.12
1.2743	B.163	C.12
1.2744	B.164	C.12
1.2745	B.165	C.12
1.2746	B.166	C.12
1.2747	B.167	C.12
1.2748	B.168	C.12
1.2749	B.169	C.12
1.2750	B.170	C.12
1.2751	B.171	C.12
1.2752	B.172	C.12
1.2753	B.173	C.12

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2754	B.174	C.12
1.2755	B.175	C.12
1.2756	B.176	C.12
1.2757	B.177	C.12
1.2758	B.178	C.12
1.2759	B.179	C.12
1.2760	B.180	C.12
1.2761	B.181	C.12
1.2762	B.182	C.12
1.2763	B.183	C.12
1.2764	B.184	C.12
1.2765	B.185	C.12
1.2766	B.186	C.12
1.2767	B.187	C.12
1.2768	B.188	C.12
1.2769	B.189	C.12
1.2770	B.190	C.12
1.2771	B.191	C.12
1.2772	B.192	C.12
1.2773	B.193	C.12
1.2774	B.194	C.12
1.2775	B.195	C.12
1.2776	B.196	C.12
1.2777	B.197	C.12
1.2778	B.198	C.12
1.2779	B.199	C.12
1.2780	B.200	C.12
1.2781	B.201	C.12
1.2782	B.202	C.12
1.2783	B.203	C.12
1.2784	B.204	C.12
1.2785	B.205	C.12
1.2786	B.206	C.12
1.2787	B.207	C.12
1.2788	B.208	C.12
1.2789	B.209	C.12
1.2790	B.210	C.12
1.2791	B.211	C.12
1.2792	B.212	C.12
1.2793	B.213	C.12
1.2794	B.214	C.12
1.2795	B.215	C.12
1.2796	B.1	C.13
1.2797	B.2	C.13
1.2798	B.3	C.13
1.2799	B.4	C.13
1.2800	B.5	C.13
1.2801	B.6	C.13
1.2802	B.7	C.13
1.2803	B.8	C.13
1.2804	B.9	C.13
1.2805	B.10	C.13
1.2806	B.11	C.13

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2807	B.12	C.13
1.2808	B.13	C.13
1.2809	B.14	C.13
1.2810	B.15	C.13
1.2811	B.16	C.13
1.2812	B.17	C.13
1.2813	B.18	C.13
1.2814	B.19	C.13
1.2815	B.20	C.13
1.2816	B.21	C.13
1.2817	B.22	C.13
1.2818	B.23	C.13
1.2819	B.24	C.13
1.2820	B.25	C.13
1.2821	B.26	C.13
1.2822	B.27	C.13
1.2823	B.28	C.13
1.2824	B.29	C.13
1.2825	B.30	C.13
1.2826	B.31	C.13
1.2827	B.32	C.13
1.2828	B.33	C.13
1.2829	B.34	C.13
1.2830	B.35	C.13
1.2831	B.36	C.13
1.2832	B.37	C.13
1.2833	B.38	C.13
1.2834	B.39	C.13
1.2835	B.40	C.13
1.2836	B.41	C.13
1.2837	B.42	C.13
1.2838	B.43	C.13
1.2839	B.44	C.13
1.2840	B.45	C.13
1.2841	B.46	C.13
1.2842	B.47	C.13
1.2843	B.48	C.13
1.2844	B.49	C.13
1.2845	B.50	C.13
1.2846	B.51	C.13
1.2847	B.52	C.13
1.2848	B.53	C.13
1.2849	B.54	C.13
1.2850	B.55	C.13
1.2851	B.56	C.13
1.2852	B.57	C.13
1.2853	B.58	C.13
1.2854	B.59	C.13
1.2855	B.60	C.13
1.2856	B.61	C.13
1.2857	B.62	C.13
1.2858	B.63	C.13
1.2859	B.64	C.13

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2860	B.65	C.13
1.2861	B.66	C.13
1.2862	B.67	C.13
1.2863	B.68	C.13
1.2864	B.69	C.13
1.2865	B.70	C.13
1.2866	B.71	C.13
1.2867	B.72	C.13
1.2868	B.73	C.13
1.2869	B.74	C.13
1.2870	B.75	C.13
1.2871	B.76	C.13
1.2872	B.77	C.13
1.2873	B.78	C.13
1.2874	B.79	C.13
1.2875	B.80	C.13
1.2876	B.81	C.13
1.2877	B.82	C.13
1.2878	B.83	C.13
1.2879	B.84	C.13
1.2880	B.85	C.13
1.2881	B.86	C.13
1.2882	B.87	C.13
1.2883	B.88	C.13
1.2884	B.89	C.13
1.2885	B.90	C.13
1.2886	B.91	C.13
1.2887	B.92	C.13
1.2888	B.93	C.13
1.2889	B.94	C.13
1.2890	B.95	C.13
1.2891	B.96	C.13
1.2892	B.97	C.13
1.2893	B.98	C.13
1.2894	B.99	C.13
1.2895	B.100	C.13
1.2896	B.101	C.13
1.2897	B.102	C.13
1.2898	B.103	C.13
1.2899	B.104	C.13
1.2900	B.105	C.13
1.2901	B.106	C.13
1.2902	B.107	C.13
1.2903	B.108	C.13
1.2904	B.109	C.13
1.2905	B.110	C.13
1.2906	B.111	C.13
1.2907	B.112	C.13
1.2908	B.113	C.13
1.2909	B.114	C.13
1.2910	B.115	C.13
1.2911	B.116	C.13
1.2912	B.117	C.13

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2913	B.118	C.13
1.2914	B.119	C.13
1.2915	B.120	C.13
1.2916	B.121	C.13
1.2917	B.122	C.13
1.2918	B.123	C.13
1.2919	B.124	C.13
1.2920	B.125	C.13
1.2921	B.126	C.13
1.2922	B.127	C.13
1.2923	B.128	C.13
1.2924	B.129	C.13
1.2925	B.130	C.13
1.2926	B.131	C.13
1.2927	B.132	C.13
1.2928	B.133	C.13
1.2929	B.134	C.13
1.2930	B.135	C.13
1.2931	B.136	C.13
1.2932	B.137	C.13
1.2933	B.138	C.13
1.2934	B.139	C.13
1.2935	B.140	C.13
1.2936	B.141	C.13
1.2937	B.142	C.13
1.2938	B.143	C.13
1.2939	B.144	C.13
1.2940	B.145	C.13
1.2941	B.146	C.13
1.2942	B.147	C.13
1.2943	B.148	C.13
1.2944	B.149	C.13
1.2945	B.150	C.13
1.2946	B.151	C.13
1.2947	B.152	C.13
1.2948	B.153	C.13
1.2949	B.154	C.13
1.2950	B.155	C.13
1.2951	B.156	C.13
1.2952	B.157	C.13
1.2953	B.158	C.13
1.2954	B.159	C.13
1.2955	B.160	C.13
1.2956	B.161	C.13
1.2957	B.162	C.13
1.2958	B.163	C.13
1.2959	B.164	C.13
1.2960	B.165	C.13
1.2961	B.166	C.13
1.2962	B.167	C.13
1.2963	B.168	C.13
1.2964	B.169	C.13
1.2965	B.170	C.13

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.2966	B.171	C.13
1.2967	B.172	C.13
1.2968	B.173	C.13
1.2969	B.174	C.13
1.2970	B.175	C.13
1.2971	B.176	C.13
1.2972	B.177	C.13
1.2973	B.178	C.13
1.2974	B.179	C.13
1.2975	B.180	C.13
1.2976	B.181	C.13
1.2977	B.182	C.13
1.2978	B.183	C.13
1.2979	B.184	C.13
1.2980	B.185	C.13
1.2981	B.186	C.13
1.2982	B.187	C.13
1.2983	B.188	C.13
1.2984	B.189	C.13
1.2985	B.190	C.13
1.2986	B.191	C.13
1.2987	B.192	C.13
1.2988	B.193	C.13
1.2989	B.194	C.13
1.2990	B.195	C.13
1.2991	B.196	C.13
1.2992	B.197	C.13
1.2993	B.198	C.13
1.2994	B.199	C.13
1.2995	B.200	C.13
1.2996	B.201	C.13
1.2997	B.202	C.13
1.2998	B.203	C.13
1.2999	B.204	C.13
1.3000	B.205	C.13
1.3001	B.206	C.13
1.3002	B.207	C.13
1.3003	B.208	C.13
1.3004	B.209	C.13
1.3005	B.210	C.13
1.3006	B.211	C.13
1.3007	B.212	C.13
1.3008	B.213	C.13
1.3009	B.214	C.13
1.3010	B.215	C.13
1.3011	B.1	C.14
1.3012	B.2	C.14
1.3013	B.3	C.14
1.3014	B.4	C.14
1.3015	B.5	C.14
1.3016	B.6	C.14
1.3017	B.7	C.14
1.3018	B.8	C.14

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3019	B.9	C.14
1.3020	B.10	C.14
1.3021	B.11	C.14
1.3022	B.12	C.14
1.3023	B.13	C.14
1.3024	B.14	C.14
1.3025	B.15	C.14
1.3026	B.16	C.14
1.3027	B.17	C.14
1.3028	B.18	C.14
1.3029	B.19	C.14
1.3030	B.20	C.14
1.3031	B.21	C.14
1.3032	B.22	C.14
1.3033	B.23	C.14
1.3034	B.24	C.14
1.3035	B.25	C.14
1.3036	B.26	C.14
1.3037	B.27	C.14
1.3038	B.28	C.14
1.3039	B.29	C.14
1.3040	B.30	C.14
1.3041	B.31	C.14
1.3042	B.32	C.14
1.3043	B.33	C.14
1.3044	B.34	C.14
1.3045	B.35	C.14
1.3046	B.36	C.14
1.3047	B.37	C.14
1.3048	B.38	C.14
1.3049	B.39	C.14
1.3050	B.40	C.14
1.3051	B.41	C.14
1.3052	B.42	C.14
1.3053	B.43	C.14
1.3054	B.44	C.14
1.3055	B.45	C.14
1.3056	B.46	C.14
1.3057	B.47	C.14
1.3058	B.48	C.14
1.3059	B.49	C.14
1.3060	B.50	C.14
1.3061	B.51	C.14
1.3062	B.52	C.14
1.3063	B.53	C.14
1.3064	B.54	C.14
1.3065	B.55	C.14
1.3066	B.56	C.14
1.3067	B.57	C.14
1.3068	B.58	C.14
1.3069	B.59	C.14
1.3070	B.60	C.14
1.3071	B.61	C.14

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3072	B.62	C.14
1.3073	B.63	C.14
1.3074	B.64	C.14
1.3075	B.65	C.14
1.3076	B.66	C.14
1.3077	B.67	C.14
1.3078	B.68	C.14
1.3079	B.69	C.14
1.3080	B.70	C.14
1.3081	B.71	C.14
1.3082	B.72	C.14
1.3083	B.73	C.14
1.3084	B.74	C.14
1.3085	B.75	C.14
1.3086	B.76	C.14
1.3087	B.77	C.14
1.3088	B.78	C.14
1.3089	B.79	C.14
1.3090	B.80	C.14
1.3091	B.81	C.14
1.3092	B.82	C.14
1.3093	B.83	C.14
1.3094	B.84	C.14
1.3095	B.85	C.14
1.3096	B.86	C.14
1.3097	B.87	C.14
1.3098	B.88	C.14
1.3099	B.89	C.14
1.3100	B.90	C.14
1.3101	B.91	C.14
1.3102	B.92	C.14
1.3103	B.93	C.14
1.3104	B.94	C.14
1.3105	B.95	C.14
1.3106	B.96	C.14
1.3107	B.97	C.14
1.3108	B.98	C.14
1.3109	B.99	C.14
1.3110	B.100	C.14
1.3111	B.101	C.14
1.3112	B.102	C.14
1.3113	B.103	C.14
1.3114	B.104	C.14
1.3115	B.105	C.14
1.3116	B.106	C.14
1.3117	B.107	C.14
1.3118	B.108	C.14
1.3119	B.109	C.14
1.3120	B.110	C.14
1.3121	B.111	C.14
1.3122	B.112	C.14
1.3123	B.113	C.14
1.3124	B.114	C.14

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3125	B.115	C.14
1.3126	B.116	C.14
1.3127	B.117	C.14
1.3128	B.118	C.14
1.3129	B.119	C.14
1.3130	B.120	C.14
1.3131	B.121	C.14
1.3132	B.122	C.14
1.3133	B.123	C.14
1.3134	B.124	C.14
1.3135	B.125	C.14
1.3136	B.126	C.14
1.3137	B.127	C.14
1.3138	B.128	C.14
1.3139	B.129	C.14
1.3140	B.130	C.14
1.3141	B.131	C.14
1.3142	B.132	C.14
1.3143	B.133	C.14
1.3144	B.134	C.14
1.3145	B.135	C.14
1.3146	B.136	C.14
1.3147	B.137	C.14
1.3148	B.138	C.14
1.3149	B.139	C.14
1.3150	B.140	C.14
1.3151	B.141	C.14
1.3152	B.142	C.14
1.3153	B.143	C.14
1.3154	B.144	C.14
1.3155	B.145	C.14
1.3156	B.146	C.14
1.3157	B.147	C.14
1.3158	B.148	C.14
1.3159	B.149	C.14
1.3160	B.150	C.14
1.3161	B.151	C.14
1.3162	B.152	C.14
1.3163	B.153	C.14
1.3164	B.154	C.14
1.3165	B.155	C.14
1.3166	B.156	C.14
1.3167	B.157	C.14
1.3168	B.158	C.14
1.3169	B.159	C.14
1.3170	B.160	C.14
1.3171	B.161	C.14
1.3172	B.162	C.14
1.3173	B.163	C.14
1.3174	B.164	C.14
1.3175	B.165	C.14
1.3176	B.166	C.14
1.3177	B.167	C.14

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3178	B.168	C.14
1.3179	B.169	C.14
1.3180	B.170	C.14
1.3181	B.171	C.14
1.3182	B.172	C.14
1.3183	B.173	C.14
1.3184	B.174	C.14
1.3185	B.175	C.14
1.3186	B.176	C.14
1.3187	B.177	C.14
1.3188	B.178	C.14
1.3189	B.179	C.14
1.3190	B.180	C.14
1.3191	B.181	C.14
1.3192	B.182	C.14
1.3193	B.183	C.14
1.3194	B.184	C.14
1.3195	B.185	C.14
1.3196	B.186	C.14
1.3197	B.187	C.14
1.3198	B.188	C.14
1.3199	B.189	C.14
1.3200	B.190	C.14
1.3201	B.191	C.14
1.3202	B.192	C.14
1.3203	B.193	C.14
1.3204	B.194	C.14
1.3205	B.195	C.14
1.3206	B.196	C.14
1.3207	B.197	C.14
1.3208	B.198	C.14
1.3209	B.199	C.14
1.3210	B.200	C.14
1.3211	B.201	C.14
1.3212	B.202	C.14
1.3213	B.203	C.14
1.3214	B.204	C.14
1.3215	B.205	C.14
1.3216	B.206	C.14
1.3217	B.207	C.14
1.3218	B.208	C.14
1.3219	B.209	C.14
1.3220	B.210	C.14
1.3221	B.211	C.14
1.3222	B.212	C.14
1.3223	B.213	C.14
1.3224	B.214	C.14
1.3225	B.215	C.14
1.3226	B.1	C.15
1.3227	B.2	C.15
1.3228	B.3	C.15
1.3229	B.4	C.15
1.3230	B.5	C.15

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3231	B.6	C.15
1.3232	B.7	C.15
1.3233	B.8	C.15
1.3234	B.9	C.15
1.3235	B.10	C.15
1.3236	B.11	C.15
1.3237	B.12	C.15
1.3238	B.13	C.15
1.3239	B.14	C.15
1.3240	B.15	C.15
1.3241	B.16	C.15
1.3242	B.17	C.15
1.3243	B.18	C.15
1.3244	B.19	C.15
1.3245	B.20	C.15
1.3246	B.21	C.15
1.3247	B.22	C.15
1.3248	B.23	C.15
1.3249	B.24	C.15
1.3250	B.25	C.15
1.3251	B.26	C.15
1.3252	B.27	C.15
1.3253	B.28	C.15
1.3254	B.29	C.15
1.3255	B.30	C.15
1.3256	B.31	C.15
1.3257	B.32	C.15
1.3258	B.33	C.15
1.3259	B.34	C.15
1.3260	B.35	C.15
1.3261	B.36	C.15
1.3262	B.37	C.15
1.3263	B.38	C.15
1.3264	B.39	C.15
1.3265	B.40	C.15
1.3266	B.41	C.15
1.3267	B.42	C.15
1.3268	B.43	C.15
1.3269	B.44	C.15
1.3270	B.45	C.15
1.3271	B.46	C.15
1.3272	B.47	C.15
1.3273	B.48	C.15
1.3274	B.49	C.15
1.3275	B.50	C.15
1.3276	B.51	C.15
1.3277	B.52	C.15
1.3278	B.53	C.15
1.3279	B.54	C.15
1.3280	B.55	C.15
1.3281	B.56	C.15
1.3282	B.57	C.15
1.3283	B.58.	C.15

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3284	B.59	C.15
1.3285	B.60	C.15
1.3286	B.61	C.15
1.3287	B.62	C.15
1.3288	B.63	C.15
1.3289	B.64	C.15
1.3290	B.65	C.15
1.3291	B.66	C.15
1.3292	B.67	C.15
1.3293	B.68	C.15
1.3294	B.69	C.15
1.3295	B.70	C.15
1.3296	B.71	C.15
1.3297	B.72	C.15
1.3298	B.73	C.15
1.3299	B.74	C.15
1.3300	B.75	C.15
1.3301	B.76	C.15
1.3302	B.77	C.15
1.3303	B.78	C.15
1.3304	B.79	C.15
1.3305	B.80	C.15
1.3306	B.81	C.15
1.3307	B.82	C.15
1.3308	B.83	C.15
1.3309	B.84	C.15
1.3310	B.85	C.15
1.3311	B.86	C.15
1.3312	B.87	C.15
1.3313	B.88	C.15
1.3314	B.89	C.15
1.3315	B.90	C.15
1.3316	B.91	C.15
1.3317	B.92	C.15
1.3318	B.93	C.15
1.3319	B.94	C.15
1.3320	B.95	C.15
1.3321	B.96	C.15
1.3322	B.97	C.15
1.3323	B.98	C.15
1.3324	B.99	C.15
1.3325	B.100	C.15
1.3326	B.101	C.15
1.3327	B.102	C.15
1.3328	B.103	C.15
1.3329	B.104	C.15
1.3330	B.105	C.15
1.3331	B.106	C.15
1.3332	B.107	C.15
1.3333	B.108	C.15
1.3334	B.109	C.15
1.3335	B.110	C.15
1.3336	B.111	C.15

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3337	B.112	C.15
1.3338	B.113	C.15
1.3339	B.114	C.15
1.3340	B.115	C.15
1.3341	B.116	C.15
1.3342	B.117	C.15
1.3343	B.118	C.15
1.3344	B.119	C.15
1.3345	B.120	C.15
1.3346	B.121	C.15
1.3347	B.122	C.15
1.3348	B.123	C.15
1.3349	B.124	C.15
1.3350	B.125	C.15
1.3351	B.126	C.15
1.3352	B.127	C.15
1.3353	B.128	C.15
1.3354	B.129	C.15
1.3355	B.130	C.15
1.3356	B.131	C.15
1.3357	B.132	C.15
1.3358	B.133	C.15
1.3359	B.134	C.15
1.3360	B.135	C.15
1.3361	B.136	C.15
1.3362	B.137	C.15
1.3363	B.138	C.15
1.3364	B.139	C.15
1.3365	B.140	C.15
1.3366	B.141	C.15
1.3367	B.142	C.15
1.3368	B.143	C.15
1.3369	B.144	C.15
1.3370	B.145	C.15
1.3371	B.146	C.15
1.3372	B.147	C.15
1.3373	B.148	C.15
1.3374	B.149	C.15
1.3375	B.150	C.15
1.3376	B.151	C.15
1.3377	B.152	C.15
1.3378	B.153	C.15
1.3379	B.154	C.15
1.3380	B.155	C.15
1.3381	B.156	C.15
1.3382	B.157	C.15
1.3383	B.158	C.15
1.3384	B.159	C.15
1.3385	B.160	C.15
1.3386	B.161	C.15
1.3387	B.162	C.15
1.3388	B.163	C.15
1.3389	B.164	C.15

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3390	B.165	C.15
1.3391	B.166	C.15
1.3392	B.167	C.15
1.3393	B.168	C.15
1.3394	B.169	C.15
1.3395	B.170	C.15
1.3396	B.171	C.15
1.3397	B.172	C.15
1.3398	B.173	C.15
1.3399	B.174	C.15
1.3400	B.175	C.15
1.3401	B.176	C.15
1.3402	B.177	C.15
1.3403	B.178	C.15
1.3404	B.179	C.15
1.3405	B.180	C.15
1.3406	B.181	C.15
1.3407	B.182	C.15
1.3408	B.183	C.15
1.3409	B.184	C.15
1.3410	B.185	C.15
1.3411	B.186	C.15
1.3412	B.187	C.15
1.3413	B.188	C.15
1.3414	B.189	C.15
1.3415	B.190	C.15
1.3416	B.191	C.15
1.3417	B.192	C.15
1.3418	B.193	C.15
1.3419	B.194	C.15
1.3420	B.195	C.15
1.3421	B.196	C.15
1.3422	B.197	C.15
1.3423	B.198	C.15
1.3424	B.199	C.15
1.3425	B.200	C.15
1.3426	B.201	C.15
1.3427	B.202	C.15
1.3428	B.203	C.15
1.3429	B.204	C.15
1.3430	B.205	C.15
1.3431	B.206	C.15
1.3432	B.207	C.15
1.3433	B.208	C.15
1.3434	B.209	C.15
1.3435	B.210	C.15
1.3436	B.211	C.15
1.3437	B.212	C.15
1.3438	B.213	C.15
1.3439	B.214	C.15
1.3440	B.215	C.15
1.3441	B.1	C.16
1.3442	B.2	C.16

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3443	B.3	C.16
1.3444	B.4	C.16
1.3445	B.5	C.16
1.3446	B.6	C.16
1.3447	B.7	C.16
1.3448	B.8	C.16
1.3449	B.9	C.16
1.3450	B.10	C.16
1.3451	B.11	C.16
1.3452	B.12	C.16
1.3453	B.13	C.16
1.3454	B.14	C.16
1.3455	B.15	C.16
1.3456	B.16	C.16
1.3457	B.17	C.16
1.3458	B.18	C.16
1.3459	B.19	C.16
1.3460	B.20	C.16
1.3461	B.21	C.16
1.3462	B.22	C.16
1.3463	B.23	C.16
1.3464	B.24	C.16
1.3465	B.25	C.16
1.3466	B.26	C.16
1.3467	B.27	C.16
1.3468	B.28	C.16
1.3469	B.29	C.16
1.3470	B.30	C.16
1.3471	B.31	C.16
1.3472	B.32	C.16
1.3473	B.33	C.16
1.3474	B.34	C.16
1.3475	B.35	C.16
1.3476	B.36	C.16
1.3477	B.37	C.16
1.3478	B.38	C.16
1.3479	B.39	C.16
1.3480	B.40	C.16
1.3481	B.41	C.16
1.3482	B.42	C.16
1.3483	B.43	C.16
1.3484	B.44	C.16
1.3485	B.45	C.16
1.3486	B.46	C.16
1.3487	B.47	C.16
1.3488	B.48	C.16
1.3489	B.49	C.16
1.3490	B.50	C.16
1.3491	B.51	C.16
1.3492	B.52	C.16
1.3493	B.53	C.16
1.3494	B.54	C.16
1.3495	B.55	C.16

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3496	B.56	C.16
1.3497	B.57	C.16
1.3498	B.58.	C.16
1.3499	B.59	C.16
1.3500	B.60	C.16
1.3501	B.61	C.16
1.3502	B.62	C.16
1.3503	B.63	C.16
1.3504	B.64	C.16
1.3505	B.65	C.16
1.3506	B.66	C.16
1.3507	B.67	C.16
1.3508	B.68	C.16
1.3509	B.69	C.16
1.3510	B.70	C.16
1.3511	B.71	C.16
1.3512	B.72	C.16
1.3513	B.73	C.16
1.3514	B.74	C.16
1.3515	B.75	C.16
1.3516	B.76	C.16
1.3517	B.77	C.16
1.3518	B.78	C.16
1.3519	B.79	C.16
1.3520	B.80	C.16
1.3521	B.81	C.16
1.3522	B.82	C.16
1.3523	B.83	C.16
1.3524	B.84	C.16
1.3525	B.85	C.16
1.3526	B.86	C.16
1.3527	B.87	C.16
1.3528	B.88	C.16
1.3529	B.89	C.16
1.3530	B.90	C.16
1.3531	B.91	C.16
1.3532	B.92	C.16
1.3533	B.93	C.16
1.3534	B.94	C.16
1.3535	B.95	C.16
1.3536	B.96	C.16
1.3537	B.97	C.16
1.3538	B.98	C.16
1.3539	B.99	C.16
1.3540	B.100	C.16
1.3541	B.101	C.16
1.3542	B.102	C.16
1.3543	B.103	C.16
1.3544	B.104	C.16
1.3545	B.105	C.16
1.3546	B.106	C.16
1.3547	B.107	C.16
1.3548	B.108	C.16

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3549	B.109	C.16
1.3550	B.110	C.16
1.3551	B.111	C.16
1.3552	B.112	C.16
1.3553	B.113	C.16
1.3554	B.114	C.16
1.3555	B.115	C.16
1.3556	B.116	C.16
1.3557	B.117	C.16
1.3558	B.118	C.16
1.3559	B.119	C.16
1.3560	B.120	C.16
1.3561	B.121	C.16
1.3562	B.122	C.16
1.3563	B.123	C.16
1.3564	B.124	C.16
1.3565	B.125	C.16
1.3566	B.126	C.16
1.3567	B.127	C.16
1.3568	B.128	C.16
1.3569	B.129	C.16
1.3570	B.130	C.16
1.3571	B.131	C.16
1.3572	B.132	C.16
1.3573	B.133	C.16
1.3574	B.134	C.16
1.3575	B.135	C.16
1.3576	B.136	C.16
1.3577	B.137	C.16
1.3578	B.138	C.16
1.3579	B.139	C.16
1.3580	B.140	C.16
1.3581	B.141	C.16
1.3582	B.142	C.16
1.3583	B.143	C.16
1.3584	B.144	C.16
1.3585	B.145	C.16
1.3586	B.146	C.16
1.3587	B.147	C.16
1.3588	B.148	C.16
1.3589	B.149	C.16
1.3590	B.150	C.16
1.3591	B.151	C.16
1.3592	B.152	C.16
1.3593	B.153	C.16
1.3594	B.154	C.16
1.3595	B.155	C.16
1.3596	B.156	C.16
1.3597	B.157	C.16
1.3598	B.158	C.16
1.3599	B.159	C.16
1.3600	B.160	C.16
1.3601	B.161	C.16

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3602	B.162	C.16
1.3603	B.163	C.16
1.3604	B.164	C.16
1.3605	B.165	C.16
1.3606	B.166	C.16
1.3607	B.167	C.16
1.3608	B.168	C.16
1.3609	B.169	C.16
1.3610	B.170	C.16
1.3611	B.171	C.16
1.3612	B.172	C.16
1.3613	B.173	C.16
1.3614	B.174	C.16
1.3615	B.175	C.16
1.3616	B.176	C.16
1.3617	B.177	C.16
1.3618	B.178	C.16
1.3619	B.179	C.16
1.3620	B.180	C.16
1.3621	B.181	C.16
1.3622	B.182	C.16
1.3623	B.183	C.16
1.3624	B.184	C.16
1.3625	B.185	C.16
1.3626	B.186	C.16
1.3627	B.187	C.16
1.3628	B.188	C.16
1.3629	B.189	C.16
1.3630	B.190	C.16
1.3631	B.191	C.16
1.3632	B.192	C.16
1.3633	B.193	C.16
1.3634	B.194	C.16
1.3635	B.195	C.16
1.3636	B.196	C.16
1.3637	B.197	C.16
1.3638	B.198	C.16
1.3639	B.199	C.16
1.3640	B.200	C.16
1.3641	B.201	C.16
1.3642	B.202	C.16
1.3643	B.203	C.16
1.3644	B.204	C.16
1.3645	B.205	C.16
1.3646	B.206	C.16
1.3647	B.207	C.16
1.3648	B.208	C.16
1.3649	B.209	C.16
1.3650	B.210	C.16
1.3651	B.211	C.16
1.3652	B.212	C.16
1.3653	B.213	C.16
1.3654	B.214	C.16

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3655	B.215	C.16
1.3656	B.1	C.17
1.3657	B.2	C.17
1.3658	B.3	C.17
1.3659	B.4	C.17
1.3660	B.5	C.17
1.3661	B.6	C.17
1.3662	B.7	C.17
1.3663	B.8	C.17
1.3664	B.9	C.17
1.3665	B.10	C.17
1.3666	B.11	C.17
1.3667	B.12	C.17
1.3668	B.13	C.17
1.3669	B.14	C.17
1.3670	B.15	C.17
1.3671	B.16	C.17
1.3672	B.17	C.17
1.3673	B.18	C.17
1.3674	B.19	C.17
1.3675	B.20	C.17
1.3676	B.21	C.17
1.3677	B.22	C.17
1.3678	B.23	C.17
1.3679	B.24	C.17
1.3680	B.25	C.17
1.3681	B.26	C.17
1.3682	B.27	C.17
1.3683	B.28	C.17
1.3684	B.29	C.17
1.3685	B.30	C.17
1.3686	B.31	C.17
1.3687	B.32	C.17
1.3688	B.33	C.17
1.3689	B.34	C.17
1.3690	B.35	C.17
1.3691	B.36	C.17
1.3692	B.37	C.17
1.3693	B.38	C.17
1.3694	B.39	C.17
1.3695	B.40	C.17
1.3696	B.41	C.17
1.3697	B.42	C.17
1.3698	B.43	C.17
1.3699	B.44	C.17
1.3700	B.45	C.17
1.3701	B.46	C.17
1.3702	B.47	C.17
1.3703	B.48	C.17
1.3704	B.49	C.17
1.3705	B.50	C.17
1.3706	B.51	C.17
1.3707	B.52	C.17

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3708	B.53	C.17
1.3709	B.54	C.17
1.3710	B.55	C.17
1.3711	B.56	C.17
1.3712	B.57	C.17
1.3713	B.58	C.17
1.3714	B.59	C.17
1.3715	B.60	C.17
1.3716	B.61	C.17
1.3717	B.62	C.17
1.3718	B.63	C.17
1.3719	B.64	C.17
1.3720	B.65	C.17
1.3721	B.66	C.17
1.3722	B.67	C.17
1.3723	B.68	C.17
1.3724	B.69	C.17
1.3725	B.70	C.17
1.3726	B.71	C.17
1.3727	B.72	C.17
1.3728	B.73	C.17
1.3729	B.74	C.17
1.3730	B.75	C.17
1.3731	B.76	C.17
1.3732	B.77	C.17
1.3733	B.78	C.17
1.3734	B.79	C.17
1.3735	B.80	C.17
1.3736	B.81	C.17
1.3737	B.82	C.17
1.3738	B.83	C.17
1.3739	B.84	C.17
1.3740	B.85	C.17
1.3741	B.86	C.17
1.3742	B.87	C.17
1.3743	B.88	C.17
1.3744	B.89	C.17
1.3745	B.90	C.17
1.3746	B.91	C.17
1.3747	B.92	C.17
1.3748	B.93	C.17
1.3749	B.94	C.17
1.3750	B.95	C.17
1.3751	B.96	C.17
1.3752	B.97	C.17
1.3753	B.98	C.17
1.3754	B.99	C.17
1.3755	B.100	C.17
1.3756	B.101	C.17
1.3757	B.102	C.17
1.3758	B.103	C.17
1.3759	B.104	C.17
1.3760	B.105	C.17

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3761	B.106	C.17
1.3762	B.107	C.17
1.3763	B.108	C.17
1.3764	B.109	C.17
1.3765	B.110	C.17
1.3766	B.111	C.17
1.3767	B.112	C.17
1.3768	B.113	C.17
1.3769	B.114	C.17
1.3770	B.115	C.17
1.3771	B.116	C.17
1.3772	B.117	C.17
1.3773	B.118	C.17
1.3774	B.119	C.17
1.3775	B.120	C.17
1.3776	B.121	C.17
1.3777	B.122	C.17
1.3778	B.123	C.17
1.3779	B.124	C.17
1.3780	B.125	C.17
1.3781	B.126	C.17
1.3782	B.127	C.17
1.3783	B.128	C.17
1.3784	B.129	C.17
1.3785	B.130	C.17
1.3786	B.131	C.17
1.3787	B.132	C.17
1.3788	B.133	C.17
1.3789	B.134	C.17
1.3790	B.135	C.17
1.3791	B.136	C.17
1.3792	B.137	C.17
1.3793	B.138	C.17
1.3794	B.139	C.17
1.3795	B.140	C.17
1.3796	B.141	C.17
1.3797	B.142	C.17
1.3798	B.143	C.17
1.3799	B.144	C.17
1.3800	B.145	C.17
1.3801	B.146	C.17
1.3802	B.147	C.17
1.3803	B.148	C.17
1.3804	B.149	C.17
1.3805	B.150	C.17
1.3806	B.151	C.17
1.3807	B.152	C.17
1.3808	B.153	C.17
1.3809	B.154	C.17
1.3810	B.155	C.17
1.3811	B.156	C.17
1.3812	B.157	C.17
1.3813	B.158	C.17

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3814	B.159	C.17
1.3815	B.160	C.17
1.3816	B.161	C.17
1.3817	B.162	C.17
1.3818	B.163	C.17
1.3819	B.164	C.17
1.3820	B.165	C.17
1.3821	B.166	C.17
1.3822	B.167	C.17
1.3823	B.168	C.17
1.3824	B.169	C.17
1.3825	B.170	C.17
1.3826	B.171	C.17
1.3827	B.172	C.17
1.3828	B.173	C.17
1.3829	B.174	C.17
1.3830	B.175	C.17
1.3831	B.176	C.17
1.3832	B.177	C.17
1.3833	B.178	C.17
1.3834	B.179	C.17
1.3835	B.180	C.17
1.3836	B.181	C.17
1.3837	B.182	C.17
1.3838	B.183	C.17

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3839	B.184	C.17
1.3840	B.185	C.17
1.3841	B.186	C.17
1.3842	B.187	C.17
1.3843	B.188	C.17
1.3844	B.189	C.17
1.3845	B.190	C.17
1.3846	B.191	C.17
1.3847	B.192	C.17
1.3848	B.193	C.17
1.3849	B.194	C.17
1.3850	B.195	C.17
1.3851	B.196	C.17
1.3852	B.197	C.17
1.3853	B.198	C.17
1.3854	B.199	C.17
1.3855	B.200	C.17
1.3856	B.201	C.17
1.3857	B.202	C.17
1.3858	B.203	C.17
1.3859	B.204	C.17
1.3860	B.205	C.17
1.3861	B.206	C.17
1.3862	B.207	C.17
1.3863	B.208	C.17

N.º de comp.	herbicida B	protector C
1.3864	B.209	C.17
1.3865	B.210	C.17
1.3866	B.211	C.17
1.3867	B.212	C.17
1.3868	B.213	C.17
1.3869	B.214	C.17
1.3870	B.215	C.17
1.3871	--	C.1
1.3872	--	C.2
1.3873	--	C.3
1.3874	--	C.4
1.3875	--	C.5
1.3876	--	C.6
1.3877	--	C.7
1.3878	--	C.8
1.3879	--	C.9
1.3880	--	C.10
1.3881	--	C.11
1.3882	--	C.12
1.3883	--	C.13
1.3884	--	C.14
1.3885	--	C.15
1.3886	--	C.16
1.3887	--	C.17

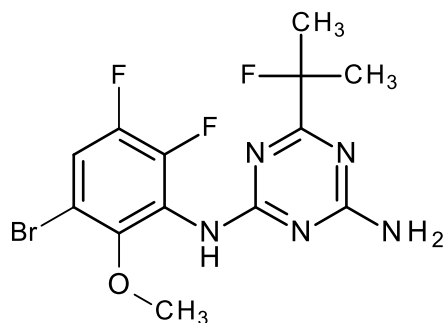
El número específico para cada composición se deduce de la manera siguiente:

La composición 1.200, por ejemplo, comprende el compuesto (I.a.20) y cinmetilina (B.200) (ver la Tabla 1, entrada 1.200; así como la Tabla B, entrada B.200).

La composición 2.200, por ejemplo, comprende el compuesto (I.a.19) (ver la definición para las composiciones 2.1 a 2.3887 a continuación) y cinmetilina (B.200) (ver la Tabla 1, entrada 1.200; así como la Tabla B, entrada B.200).

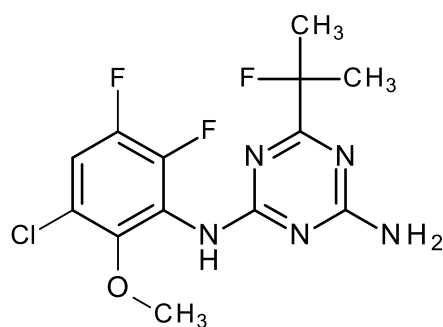
La composición 7.200, por ejemplo, comprende imazapir (B.35) (ver la definición para las composiciones 7.1 a 7.3887 a continuación), el compuesto (I.a.20) y cinmetilina (B.200) (ver la Tabla 1, entrada 1.200; así como la Tabla B, entrada B.200).

También se prefieren en particular las composiciones 2.1 a 2.3887, que comprenden el compuesto de la Fórmula



y las sustancias definidas en la fila respectiva de la Tabla 1.

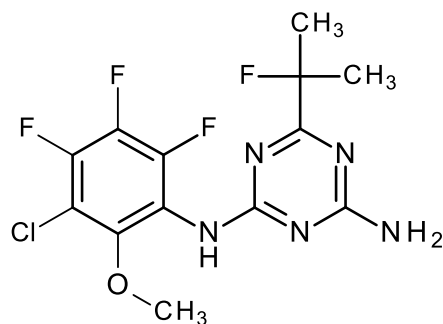
También se prefieren en particular las composiciones 3.1 a 3.3887, que comprenden el compuesto de la Fórmula



5

y las sustancias definidas en la fila respectiva de la Tabla 1.

También se prefieren en particular las composiciones 4.1 a 4.3887, que comprenden el compuesto de la Fórmula



10 y las sustancias definidas en la fila respectiva de la Tabla 1.

La invención también se refiere a composiciones agroquímicas que comprenden un auxiliar y al menos una composición de acuerdo con la invención.

Una composición agroquímica comprende una cantidad eficaz como plaguicida de al menos una composición de acuerdo con la invención. La expresión "cantidad eficaz" indica una cantidad de los ingredientes activos, que es suficiente para controlar la vegetación no deseada, especialmente para controlar la vegetación no deseada en cultivos (es decir, plantas cultivadas) y que no genera un daño sustancial de las

plantas de cultivo tratadas. Tal cantidad puede variar en un rango amplio y depende de diversos factores, tales como las plantas que se han de controlar, el cultivo o material tratado, las condiciones climáticas y la composición específica usada de acuerdo con la invención.

5 Los compuestos A y opcionalmente B y/o C, sus N-óxidos, sales o derivados se pueden convertir en tipos habituales de composiciones agroquímicas, por ejemplo, soluciones, emulsiones, suspensiones, polvillo, polvos, pastas, gránulos, prensados, cápsulas y mezclas de estos. Los ejemplos de los tipos de composición agroquímica son suspensiones (por ejemplo, SC, OD, FS), concentrados emulsionables (por
10 ejemplo, EC), emulsiones (por ejemplo, EW, EO, ES, ME), cápsulas (por ejemplo, CS, ZC), pastas, pastillas, polvos o polvillo humectables (por ejemplo, WP, SP, WS, DP, DS), prensados (por ejemplo, BR, TB, DT), gránulos (por ejemplo, WG, SG, GR, FG, GG, MG), artículos insecticidas (por ejemplo, LN), así como formulaciones de gel para el tratamiento de materiales de propagación de planta, tales como semillas (por
15 ejemplo, GF). Estos y otros tipos de composiciones agroquímicas se definen en el "Catálogo de tipos de formulación de plaguicidas y sistema de codificación internacional" (Catalogue of pesticide formulation types and international coding system), Monografía técnica N.º 2, 6.ª Edición, mayo de 2008, CropLife International.

 Las composiciones agroquímicas se preparan de una manera conocida, tal
20 como la descrita por Mollet y Grubemann, Formulation technology, Wiley VCH, Weinheim, 2001; o Knowles, New developments in crop protection product formulation, Agrow Reports DS243, T&F Informa, Londres, 2005.

 Los auxiliares adecuados son solventes, portadores líquidos, portadores sólidos o agentes de relleno, tensioactivos, dispersantes, emulgentes, agentes
25 humectantes, adyuvantes, solubilizantes, mejoradores de la penetración, coloides protectores, agentes de adhesión, espesantes, humectantes, repelentes, agentes atrayentes, estimulantes de alimentación, compatibilizadores, bactericidas, agentes anticongelantes, agentes antiespumantes, colorantes, agentes de pegajosidad y aglutinantes.

30 Los solventes y portadores líquidos adecuados son agua y solventes orgánicos, tales como fracciones de aceite mineral con un punto de ebullición de medio a alto, por ejemplo, queroseno, aceite diésel; aceites de origen vegetal o animal; hidrocarburos alifáticos, cíclicos y aromáticos, por ejemplo, tolueno, parafina, tetrahidronaftaleno, naftalenos alquilados; alcoholes, por ejemplo, etanol, propanol, butanol, bencilalcohol,
35 ciclohexanol; glicoles; DMSO; cetonas, por ejemplo, ciclohexanona; ésteres, por

ejemplo, lactatos, carbonatos, ésteres de ácidos grasos, gamma-butirolactona; ácidos grasos; fosfonatos; aminas; amidas, por ejemplo, N-metilpirrolidona, dimetilamidas de ácidos grasos; y mezclas de estos.

Los portadores sólidos o agentes de relleno adecuados son tierras minerales, por ejemplo, silicatos, geles de sílice, talco, caolín, piedra caliza, cal, tiza, arcillas, dolomita, tierra de diatomeas, bentonita, sulfato de calcio, sulfato de magnesio, óxido de magnesio; polisacáridos, por ejemplo, celulosa, almidón; fertilizantes, por ejemplo, sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, ureas; productos de origen vegetal, por ejemplo, harina de cereal, harina de corteza, harina de madera, harina de cáscara de nuez y mezclas de estos.

Los tensioactivos adecuados son compuestos tensioactivos, tales como tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfóteros, polímeros de bloque, polielectrolitos, y mezclas de estos. Tales tensioactivos se pueden utilizar como emulgente, dispersante, solubilizante, agente humectante, mejorador de la penetración, coloide protector o adyuvante. Se enumeran ejemplos de tensioactivos en McCutcheon's, vol.1: Emulsifiers & Detergents, McCutcheon's Directories, Glen Rock, EE. UU., 2008 (ed. internacional o ed. norteamericana).

Los tensioactivos aniónicos adecuados son sales alcalinas, alcalinotérreas o de amonio de sulfonatos, sulfatos, fosfatos, carboxilatos y mezclas de estos. Los ejemplos de sulfonatos son alquilarilsulfonatos, difenilsulfonatos, sulfonatos de alfa-olefina, sulfonatos de lignina, sulfonatos de ácidos grasos y aceites, sulfonatos de alquilfenoles etoxilados, sulfonatos de arilfenoles alcoxilados, sulfonatos de naftalenos condensados, sulfonatos de dodecylbencenos y tridecylbencenos, sulfonatos de naftalenos y alquilnaftalenos, sulfosuccinatos o sulfosuccinamatos. Los ejemplos de sulfatos son sulfatos de ácidos grasos y aceites, de alquilfenoles etoxilados, de alcoholes, de alcoholes etoxilados o de ésteres de ácidos grasos. Los ejemplos de fosfatos son ésteres de fosfato. Los ejemplos de carboxilatos son carboxilatos de alquilo, y etoxilatos de alquilfenol o alcohol carboxilados.

Los tensioactivos no iónicos adecuados son alcoxilatos, amidas de ácidos grasos N-sustituidas, óxidos de amina, ésteres, tensioactivos a base de azúcar, tensioactivos poliméricos, y mezclas de estos. Los ejemplos de alcoxilatos son compuestos tales como alcoholes, alquilfenoles, aminas, amidas, arilfenoles, ácidos grasos o ésteres de ácidos grasos que se alcoxilaron con de 1 a 50 equivalentes. Se pueden usar óxido de etileno y/u óxido de propileno para la alcoxilación, preferentemente óxido de etileno. Los ejemplos de amidas de ácidos grasos N-

sustituidas son glucamidas de ácidos grasos o alcanolamidas de ácidos grasos. Los ejemplos de ésteres son ésteres de ácidos grasos, ésteres de glicerol o monoglicéridos. Los ejemplos de tensioactivos a base de azúcar son sorbitanos, sorbitanos etoxilados, ésteres de glucosa y sacarosa o alquilpoliglucósidos. Los
5 ejemplos de tensioactivos poliméricos son homopolímeros o copolímeros de vinilpirrolidona, alcoholes vinílicos o acetato de vinilo.

Los tensioactivos catiónicos adecuados son tensioactivos cuaternarios, por ejemplo, compuestos de amonio cuaternario con uno o dos grupos hidrófobos, o sales de aminas primarias de cadena larga. Los tensioactivos anfóteros adecuados son
10 alquilbetaínas e imidazolininas. Los polímeros en bloque adecuados son polímeros en bloque del tipo A-B o A-B-A que comprenden bloques de óxido de polietileno y óxido de polipropileno, o del tipo A-B-C que comprenden alcohol, óxido de polietileno y óxido de polipropileno. Los polielectrolitos adecuados son poliácidos o polibases. Los ejemplos de poliácidos son sales alcalinas de polímeros peine de poliácido o ácido
15 poliacrílico. Los ejemplos de polibases son polivinilaminas o polietilenaminas.

Los adyuvantes adecuados son compuestos que tienen una actividad plaguicida ínfima o incluso ninguna en absoluto, y que mejoran el rendimiento biológico del compuesto I en la diana. Los ejemplos son tensioactivos, aceites minerales o vegetales, y otros auxiliares. Se enumeran ejemplos adicionales en
20 Knowles, Adjuvants and additives, Agrow Reports DS256, T&F Informa UK, 2006, capítulo 5.

Los espesantes adecuados son polisacáridos (por ejemplo, goma xantana, carboximetilcelulosa), arcillas inorgánicas (modificadas orgánicamente o no modificadas), policarboxilatos, y silicatos.
25

Los bactericidas adecuados son derivados de bronopol e isotiazolinona tales como alquilisotiazolinonas y bencisotiazolinonas.

Los agentes anticongelantes adecuados son etilenglicol, propilenglicol, urea y glicerina.

Los agentes antiespumantes adecuados son siliconas, alcoholes de cadena
30 larga y sales de ácidos grasos.

Los colorantes adecuados (por ejemplo, en rojo, azul o verde) son pigmentos de baja solubilidad en agua y tintes solubles en agua. Los ejemplos son colorantes inorgánicos (por ejemplo, óxido de hierro, óxido de titanio, hexacianoferrato de hierro) y colorantes orgánicos (por ejemplo, colorantes de alizarincianina, azocianina y
35 ftalocianina).

Los agentes de pegajosidad o aglutinantes adecuados son polivinilpirrolidonas, polivinilacetatos, alcoholes polivinílicos, poliacrilatos, ceras biológicas o sintéticas y éteres de celulosa.

5 Son ejemplos de tipos de composición agroquímica y su preparación los siguientes:

i) Concentrados hidrosolubles (SL, LS)

10 10-60 % en peso de una composición de acuerdo con la invención y 5-15 % en peso de agente humectante (por ejemplo, alcoxilatos de alcohol) se disuelven en agua y/o en un solvente soluble en agua (por ejemplo, alcoholes) al 100 % en peso. La sustancia activa se disuelve tras la dilución con agua.

ii) Concentrados dispersables (DC)

15 5-25 % en peso de una composición de acuerdo con la invención y 1-10 % en peso de dispersante (por ejemplo, polivinilpirrolidona) se disuelven en un solvente orgánico (por ejemplo, ciclohexanona) al 100 % en peso. De la dilución con agua se obtiene una dispersión.

iii) Concentrados emulsionables (EC)

20 15-70 % en peso de una composición de acuerdo con la invención y 5-10 % en peso de emulgentes (por ejemplo, dodecilbencensulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino) se disuelven en un solvente orgánico insoluble en agua (por ejemplo, hidrocarburo aromático) al 100 % en peso. De la dilución con agua se obtiene una emulsión.

iv) Emulsiones (EW, EO, ES)

25 5-40 % en peso de una composición de acuerdo con la invención y 1-10 % en peso de emulgentes (por ejemplo, dodecilbencensulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino) se disuelven en 20-40 % en peso de solvente orgánico insoluble en agua (por ejemplo, hidrocarburo aromático). Esta mezcla se introduce en agua al 100 % en peso con una máquina emulsionadora y se la vuelve una emulsión homogénea. De la dilución con agua se obtiene una emulsión.

v) Suspensiones (SC, OD, FS)

30 En un molino de bola agitada, 20-60 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se tritura con la adición de 2-10 % en peso de dispersantes y agentes humectantes (por ejemplo, lignosulfonato de sodio y etoxilato de alcohol), 0,1-2 % en peso de agente espesante (por ejemplo, goma xantana) y agua al 100 % en peso para obtener una suspensión fina de sustancia activa. De la dilución con agua se
35 obtiene una suspensión estable de la sustancia activa. En el caso de composición de

tipo FS, se agrega hasta 40 % en peso de aglutinante (por ejemplo, alcohol polivinílico).

vi) Gránulos dispersables en agua y gránulos hidrosolubles (WG, SG)

5 50-80 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se muele finamente con la adición de dispersantes y agentes humectantes (por ejemplo, lignosulfonato de sodio y etoxilato de alcohol) al 100 % en peso y se prepara como gránulos dispersables en agua o solubles en agua por medio de dispositivos técnicos (por ejemplo, extrusión, torre de pulverización, lecho fluidizado). De la dilución con agua se obtiene una solución o dispersión estable de la sustancia activa.

10 vii) Polvos dispersables en agua y polvos hidrosolubles (WP, SP, WS)

50-80 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se muele en un molino de rotor-estator con la adición de 1-5 % en peso de dispersantes (por ejemplo, lignosulfonato de sodio), 1-3 % en peso de agentes humectantes (por ejemplo, etoxilato de alcohol) y portador sólido (por ejemplo, gel de sílice) al 100 % en peso. De la dilución con agua se obtiene una solución o dispersión estable de la sustancia activa.

viii) Gel (GW, GF)

En un molino de bola agitada, 5-25 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se tritura con la adición de 3-10 % en peso de dispersantes (por ejemplo, lignosulfonato de sodio), 1-5 % en peso de agente espesante (por ejemplo, carboximetilcelulosa) y agua al 100 % en peso para obtener una suspensión fina de la sustancia activa. De la dilución con agua se obtiene una suspensión estable de la sustancia activa.

iv) Microemulsión (ME)

25 5-20 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se agrega a 5-30 % en peso de mezcla de solventes orgánicos (por ejemplo, dimetilamida de ácidos grasos y ciclohexanona), 10-25 % en peso de mezcla de tensioactivos (por ejemplo, etoxilato de alcohol y etoxilato de arilfenol) y agua al 100 %. Esta mezcla se agita durante 1 h para producir de manera espontánea una microemulsión termodinámicamente estable.

iv) Microcápsulas (CS)

Una fase de aceite que comprende 5-50 % en peso de una composición de acuerdo con la invención, 0-40 % en peso de solvente orgánico insoluble en agua (por ejemplo, hidrocarburo aromático) y 2-15 % en peso de monómeros acrílicos (por ejemplo, metilmetacrilato, ácido metacrílico y un diacrilato o triacrilato) se dispersa en

una solución acuosa de un coloide protector (por ejemplo, alcohol polivinílico). La polimerización de radicales iniciada mediante un iniciador de radicales da como resultado la formación de microcápsulas de poli(met)acrilato. Alternativamente, una fase de aceite que comprende 5-50 % en peso de un compuesto I de acuerdo con la invención, 0-40 % en peso de solvente orgánico insoluble en agua (por ejemplo, hidrocarburo aromático) y un monómero de isocianato (por ejemplo, difenilmeten-4,4'-diisocianato) se dispersa en una solución acuosa de un coloide protector (por ejemplo, alcohol polivinílico). La adición de una poliamina (por ejemplo, hexametilendiamina) da como resultado la formación de microcápsulas de poliurea. Los monómeros suman hasta 1-10 % en peso. El % en peso se refiere a la composición de CS total.

ix) Polvos para espolvoreo (DP, DS)

1-10 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se muele finamente y se mezcla directamente con un portador sólido (por ejemplo, caolín finamente dividido) al 100 % en peso.

x) Gránulos (GR, FG)

0,5-30 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se muele finamente y se asocia con un portador sólido (por ejemplo, silicato) al 100 % en peso. La granulación se logra mediante extrusión, secado por pulverización o el lecho fluidizado.

xi) Líquidos de volumen ultra bajo (UL)

1-50 % en peso de una composición de acuerdo con la invención se disuelve en un solvente orgánico (por ejemplo, hidrocarburo aromático) al 100 % en peso.

Los tipos de composiciones agroquímicas i) a x) pueden comprender opcionalmente auxiliares adicionales, tales como 0,1-1 % en peso de bactericidas, 5-15 % en peso de agentes anticongelantes, 0,1-1 % en peso de agentes antiespumantes y 0,1-1 % en peso de colorantes.

Las composiciones agroquímicas resultantes por lo general comprenden entre 0,01 y 95 %, preferentemente entre 0,1 y 90 % y en particular entre 0,5 y 75 % en peso de sustancia activa. Las sustancias activas se emplean en una pureza de 90 % a 100 %, preferentemente de 95 % a 100 % (de acuerdo con el espectro de NMR).

Se usan generalmente soluciones para tratamiento de semillas (LS), suspoemulsiones (SE), concentrados fluidos (FS), polvos para tratamiento en seco (DS), polvos dispersables en agua para tratamiento en suspensión (WS), polvos solubles en agua (SS), emulsiones (ES), concentrados emulsificables (EC) y geles (GF) para el tratamiento de materiales de propagación de planta, particularmente

semillas. Las composiciones en cuestión proporcionan, después de una dilución de dos a diez veces, concentraciones de sustancia activa de 0,01 a 60 % en peso, preferentemente de 0,1 a 40 % en peso, en las preparaciones listas para usar. La aplicación puede llevarse a cabo antes de la siembra o durante esta.

5 Los métodos para aplicar compuestos de la Fórmula (I) y las composiciones de estos, respectivamente, sobre el material de propagación de planta, especialmente semillas, incluyen revestimiento, recubrimiento, peletización, pulverización, remojo y métodos de aplicación en surco del material de propagación. Preferentemente, el compuesto I o las composiciones de este, respectivamente, se aplican sobre el
10 material de propagación de planta mediante un método que no induzca germinación, por ejemplo, mediante revestimiento, peletización, recubrimiento y pulverización de semillas.

Se pueden agregar diversos tipos de aceites, humectantes, adyuvantes, fertilizantes o micronutrientes y plaguicidas adicionales (por ejemplo, herbicidas, insecticidas, fungicidas, reguladores del crecimiento, protectores) a las sustancias
15 activas o a las composiciones que las comprenden, como premezclas o, si correspondiese, solo inmediatamente antes de usar (mezcla en tanque). Estos agentes pueden mezclarse con las composiciones de acuerdo con la invención en una relación en peso de 1:100 a 100:1, preferentemente de 1:10 a 10:1.

20 En general, el usuario aplica la composición agroquímica de acuerdo con la invención de un dispositivo de predosificación, un pulverizador de mochila, un tanque de pulverización, un avión de pulverización o un sistema de irrigación. Generalmente, la composición agroquímica está compuesta por agua, amortiguador y/o auxiliares adicionales en la concentración de aplicación deseada y, como resultado, se obtiene el
25 licor de pulverización listo para usar o la composición agroquímica de acuerdo con la invención. Generalmente, se aplican de 20 a 2000 litros, preferentemente de 50 a 400 litros, del licor de pulverización listo para usar por hectárea de área agrícola útil.

De acuerdo con una forma de realización, el usuario puede mezclar cualquiera de los componentes individuales de la composición agroquímica de acuerdo con la
30 invención o componentes mezclados previamente de manera parcial, por ejemplo, componentes agroquímicos que comprenden compuestos de la Fórmula (I) y/o sustancias activas de los grupos B y/o C en un tanque de pulverización y se pueden agregar aditivos y auxiliares adicionales, de ser adecuado.

En una forma de realización adicional, el usuario mismo puede mezclar los
35 componentes individuales de la composición agroquímica de acuerdo con la invención,

tales como partes de un kit o partes de una mezcla binaria o ternaria, en un tanque de pulverización y se pueden agregar auxiliares adicionales, de ser adecuado.

En una forma de realización adicional, cualquiera de los componentes individuales de la composición agroquímica de acuerdo con la invención o los
5 componentes mezclados previamente de manera parcial, por ejemplo, componentes que comprenden compuestos de la Fórmula (I) y sustancias activas de los grupos B y/o C, se pueden aplicar en conjunto (por ejemplo, después de la mezcla en tanque) o de manera consecutiva.

En consecuencia, una primera forma de realización de la invención se refiere a
10 composiciones en forma de una composición agroquímica formulada como una composición de 1 componente que comprende el al menos un compuesto de la Fórmula (I) o el al menos un compuesto activo de la Fórmula (I) (compuesto A activo) y al menos un compuesto activo adicional seleccionado de los herbicidas B y los protectores C y también un portador sólido o líquido y, de ser adecuado, uno o más
15 tensioactivos.

En consecuencia, una segunda forma de realización de la invención se refiere a composiciones en forma de una composición agroquímica formulada como una composición de 2 componentes que comprende una primera formulación (componente) que comprende el al menos un compuesto A activo, un portador sólido o
20 líquido y, de ser adecuado, uno o más tensioactivos, y un segundo componente que comprende al menos un compuesto activo adicional seleccionado de los herbicidas B y los protectores C, un portador sólido o líquido y, de ser adecuado, uno o más tensioactivos.

El compuesto A activo y el al menos un compuesto B y/o C activo se pueden
25 formular y aplicar de manera conjunta o por separado, de manera simultánea o sucesiva, antes, durante o después del surgimiento de las plantas. En caso de aplicación separada, el orden de la aplicación de los compuestos A, B y/o C activos es de menor importancia. Lo único importante es que el al menos un compuesto A activo y el al menos un compuesto B y/o C adicional estén presentes simultáneamente en el
30 sitio de acción, es decir, al mismo tiempo en contacto con la planta o absorbidos por esta para controlarlos / protegerlos.

Las composiciones de acuerdo con la invención son adecuadas como herbicidas. Son adecuadas como tales o como una composición formulada de manera adecuada (composición agroquímica).

35 Las composiciones de acuerdo con la invención controlan la vegetación en

áreas no destinadas a cultivos de manera muy eficaz, especialmente con tasas altas de aplicación. Actúan contra malezas de hoja ancha y malas hierbas en cultivos tales como trigo, arroz, maíz, soja, caña de azúcar, girasol y algodón sin causar daño significativo alguno a las plantas de cultivo. Este efecto se observa principalmente a

5 tasas bajas de aplicación.

Las composiciones de acuerdo con la invención tienen una actividad herbicida sobresaliente contra la vegetación no deseada, es decir, contra un amplio espectro de malezas monocotiledóneas y dicotiledóneas dañinas importantes desde el punto de vista económico. Además, las composiciones de acuerdo con la invención tienen una

10 excelente actividad herbicida contra la vegetación indeseable que es resistente a los compuestos del modo de acción que incluye, entre otros, a los compuestos de la clase b1) a b15) como se ha definido anteriormente.

A continuación, se mencionan algunos representantes de malezas monocotiledóneas y dicotiledóneas, que se pueden controlar mediante las

15 composiciones de acuerdo con la invención sin que la enumeración se restrinja a ciertas especies.

Preferentemente, las composiciones de acuerdo con la invención se usan para controlar malezas monocotiledóneas.

Los ejemplos de malezas monocotiledóneas sobre las cuales actúan las

20 composiciones de acuerdo con la invención de manera eficaz se seleccionan de los géneros *Hordeum spp.*, *Echinochloa spp.*, *Poa spp.*, *Bromus spp.*, *Digitaria spp.*, *Eriochloa spp.*, *Setaria spp.*, *Pennisetum spp.*, *Eleusine spp.*, *Eragrostis spp.*, *Panicum spp.*, *Lolium spp.*, *Brachiaria spp.*, *Leptochloa spp.*, *Avena spp.*, *Cyperus spp.*, *Axonopris spp.*, *Sorghum spp.* y *Melinus spp.*

Los ejemplos preferidos de malezas monocotiledóneas sobre las cuales actúan

25 las composiciones de acuerdo con la invención de manera eficaz se seleccionan de las especies *Hordeum murinum*, *Echinochloa crus-galli*, *Poa annua*, *Bromus rubens* L., *Bromus rigidus*, *Bromus secalinus* L., *Digitaria sanguinalis*, *Digitaria insularis*, *Eriochloa gracilis*, *Setaria faberi*, *Setaria viridis*, *Pennisetum glaucum*, *Eleusine indica*, *Eragrostis pectinacea*, *Panicum miliaceum*, *Lolium multiflorum*, *Brachiaria platyphylla*, *Leptochloa fusca*, *Avena fatua*, *Cyperus compressus*, *Cyperus esculentes*, *Axonopris offinis*, *Sorghum halapense* y *Melinus repens*.

30

Los ejemplos especialmente preferidos de malezas monocotiledóneas sobre las cuales las composiciones de acuerdo con la invención actúan de manera eficaz se

35 seleccionan de las especies *Echinochloa spp.*, *Digitaria spp.*, *Setaria spp.*, *Eleusine*

spp. y *Brachiarium* spp.

También preferentemente, las composiciones de acuerdo con la invención se usan para controlar malezas dicotiledóneas.

Los ejemplos de malezas dicotiledóneas sobre las cuales las composiciones de acuerdo con la invención actúan de manera eficaz se seleccionan de los géneros

5 *Amaranthus* spp., *Erigeron* spp., *Conyza* spp., *Polygonum* spp., *Medicago* spp.,
Mollugo spp., *Ciclospermum* spp., *Stellaria* spp., *Gnaphalium* spp., *Taraxacum* spp.,
Oenothera spp., *Amsinckia* spp., *Erodium* spp., *Erigeron* spp., *Senecio* spp., *Lamium*
spp., *Kochia* spp., *Chenopodium* spp., *Lactuca* spp., *Malva* spp., *Ipomoea* spp.,

10 *Brassica* spp., *Sinapis* spp., *Urtica* spp., *Sida* spp., *Portulaca* spp., *Richardia* spp.,
Ambrosia spp., *Calandrinia* spp., *Sisymbrium* spp., *Sesbania* spp., *Capsella* spp.,
Sonchus spp., *Euphorbia* spp., *Helianthus* spp., *Coronopus* spp., *Salsola* spp., *Abutilon*
spp., *Vicia* spp., *Epilobium* spp., *Cardamina* spp., *Picris* spp., *Trifolium* spp., *Galinsoga*
spp., *Epimedium* spp., *Marchantia* spp., *Solanum* spp., *Oxalis* spp., *Metricaria* spp.,

15 *Plantago* spp., *Tribulus* spp., *Cenchrus* spp., *Bidens* spp., *Veronica* spp., y
Hypochaeris spp.

Los ejemplos preferidos de malezas dicotiledóneas sobre las cuales las composiciones de acuerdo con la invención actúan de manera eficaz se seleccionan de las especies *Amaranthus spinosus*, *Polygonum convolvulus*, *Medicago polymorpha*,

20 *Mollugo verticillata*, *Ciclospermum leptophyllum*, *Stellaria media*, *Gnaphalium*
purpureum, *Taraxacum officinale*, *Oenothera laciniata*, *Amsinckia intermedia*, *Erodium*
cicutarium, *Erodium moschatum*, *Erigeron bonariensis* (*Conyza bonariensis*), *Senecio*
vulgaris, *Lamium amplexicaule*, *Erigeron canadensis*, *Polygonum aviculare*, *Kochia*
scoparia, *Chenopodium album*, *Lactuca serriola*, *Malva parviflora*, *Malva neglecta*,

25 *Ipomoea hederacea*, *Ipomoea lacunose*, *Brassica nigra*, *Sinapis arvensis*, *Urtica*
dioica, *Amaranthus blitoides*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus hybridus*,
Amaranthus lividus, *Amaranthus palmeri*, *Amaranthus tuberculatus*, *Sida spinosa*,
Portulaca oleracea, *Richardia scabra*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Calandrinia caulescens*,
Sisymbrium irio, *Sesbania exaltata*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sonchus oleraceus*,

30 *Euphorbia maculate*, *Euphorbia heterophylla*, *Helianthus annuus*, *Coronopus didymus*,
Salsola tragus, *Abutilon theophrasti*, *Vicia benghalensis* L., *Epilobium paniculatum*,
Cardamina spp., *Picris echioides*, *Trifolium* spp., *Galinsoga* spp., *Epimedium* spp.,
Marchantia spp., *Solanum* spp., *Oxalis* spp., *Metricaria matricarioides*, *Plantago* spp.,
Tribulus terrestris, *Salsola kali*, *Cenchrus* spp., *Bidens bipinnata*, *Veronica* spp. e

35 *Hypochaeris radicata*.

Los ejemplos especialmente preferidos de malezas dicotiledóneas sobre las cuales las composiciones de acuerdo con la invención actúan de manera eficaz se seleccionan de las especies *Amaranthus spp.*, *Erigeron spp.*, *Conyza spp.*, *Kochia spp.* y *Abutilon spp.*

5 Las composiciones de acuerdo con la invención se aplican a las plantas principalmente mediante pulverización sobre las hojas. En este caso, la aplicación puede llevarse a cabo, por ejemplo, mediante el uso de agua como portador, con técnicas habituales de pulverización que usan cantidades de licor de pulverización de alrededor de 100 a 1000 l/ha (por ejemplo, de 300 a 400 l/ha). Las composiciones
10 herbicidas también pueden aplicarse a través del método de volumen bajo o de volumen ultra bajo, o en forma de microgránulos.

La aplicación de las composiciones herbicidas de acuerdo con la presente invención se puede realizar antes, durante y/o después, preferentemente durante y/o después, de la aparición de plantas no deseadas.

15 Las composiciones herbicidas de acuerdo con la presente invención pueden aplicarse antes o después del surgimiento o junto con la semilla de una planta de cultivo. También es posible aplicar los compuestos y composiciones mediante la aplicación de semillas, pretratadas con una composición de la invención, de una planta de cultivo. Si ciertas plantas de cultivo no toleran tan bien los compuestos activos A y
20 B, y de ser adecuado, C se pueden usar técnicas de aplicación en las que las composiciones herbicidas se pulverizan, con la ayuda del equipo de pulverización, de manera tal que, en la medida de lo posible, no entren en contacto con las hojas de las plantas de cultivo sensibles, al tiempo que los compuestos activos llegan a las hojas de las plantas no deseadas que crecen por debajo, o la superficie del suelo
25 descubierta (direccionamiento posterior, de reposo).

En una forma de realización adicional, la composición de acuerdo con la invención puede aplicarse mediante tratamiento de la semilla. El tratamiento de la semilla comprende esencialmente todos los procedimientos conocidos por las personas del oficio de nivel medio (revestimiento de semillas, recubrimiento de
30 semillas, pulverización de semillas, remojo de semillas, recubrimiento de película de semillas, recubrimiento multicapa de semillas, incrustación de semillas, goteo de semillas y peletización de semillas) en función de los compuestos de la Fórmula (I), de acuerdo con la invención o las composiciones preparadas a partir de estos. Aquí, las composiciones herbicidas pueden aplicarse diluidas o no diluidas.

35 El término "semilla" comprende semillas de todos los tipos, tales como, por

ejemplo, granos, semillas, frutos, tubérculos, plántulas y formas similares. Preferentemente, aquí el término semilla describe granos y semillas. La semilla utilizada puede ser una semilla de las plantas útiles mencionadas anteriormente, pero también puede ser una semilla de plantas transgénicas o de plantas obtenidas mediante métodos habituales de fitomejoramiento.

Además, puede ser ventajoso aplicar las composiciones de la presente invención solas o conjuntamente con otros agentes de protección de cultivos, por ejemplo, con agentes para el control de plagas u hongos o bacterias fitopatógenos o con grupos de compuestos activos reguladores del crecimiento. Es también de interés la miscibilidad con soluciones de sal mineral, que se emplean para tratar las deficiencias nutricionales y de oligoelementos. Se pueden agregar aceites no fitotóxicos y concentrados de aceite.

Cuando se emplean para la protección de plantas, las cantidades de sustancias activas aplicadas, es decir, A y B, y de ser adecuado, C sin auxiliares de formulación, varían según el tipo de efecto deseado, de 0,001 a 3 kg por ha, preferentemente de 0,005 a 2,5 kg por ha, con mayor preferencia de 0,01 a 2 kg por ha y, en particular, de 0,025 a 1,5 kg por ha.

En otra forma de realización preferida de la invención, las tasas de aplicación del compuesto de la Fórmula (I) de acuerdo con la presente invención (cantidad total del compuesto de la Fórmula (I)) son de 0,1 g/ha a 3000 g/ha, preferentemente de 1 g/ha a 1000 g/ha, con mayor preferencia de 5 g/ha a 1000 g/ha según la diana de control, la temporada, las plantas diana y la etapa de crecimiento.

En otra forma de realización preferida de la invención, las tasas de aplicación del compuesto de la Fórmula (I) están en el rango de 0,1 g/ha a 5000 g/ha y preferentemente en el rango de 1 g/ha a 2500 g/ha o de 5 g/ha a 2000 g/ha.

En otra forma de realización preferida de la invención, la tasa de aplicación del compuesto de la Fórmula (I) es de 0,1 a 1000 g/ha, preferentemente de 1 a 750 g/ha, con mayor preferencia de 5 a 500 g/ha.

Las tasas de aplicación requeridas de compuestos herbicidas B están generalmente en el rango de 0,0005 kg/ha a 2,5 kg/ha y preferentemente en el rango de 0,005 kg/ha a 2 kg/ha o 0,01 kg/ha a 1,5 kg/h.

Las tasas de aplicación requeridas de los protectores C están generalmente en el rango de 0,0005 kg/ha a 2,5 kg/ha y preferentemente en el rango de 0,005 kg/ha a 2 kg/ha o 0,01 kg/ha a 1,5 kg/h.

En el tratamiento de materiales de propagación de planta tales como semillas,

por ejemplo, mediante pulverización, recubrimiento o remojo de semillas, se requieren por lo general cantidades de sustancia activa de 0,1 a 1000 g, preferentemente de 1 a 1000 g, con mayor preferencia de 1 a 100 g y con máxima preferencia de 5 a 100 g, por 100 kilogramos de material de propagación de planta (preferentemente semillas).

5 En otra forma de realización de la invención, para tratar las semillas, las cantidades de sustancias activas aplicadas, es decir, A y B, y de ser adecuado, C se emplean por lo general en cantidades de 0,001 a 10 kg por 100 kg de semilla.

 Cuando se usa en la protección de materiales o productos almacenados, la cantidad de sustancia activa aplicada depende del tipo de área de aplicación y del
10 efecto deseado. Las cantidades habitualmente aplicadas en la protección de materiales son de 0,001 g a 2 kg, preferentemente de 0,005 g a 1 kg, de sustancia activa por metro cúbico de material tratado.

 En los métodos de la presente invención es indiferente si el compuesto herbicida de la Fórmula (I) y el componente herbicida adicional B y/o el compuesto
15 protector herbicida C se formulan y se aplican juntos o por separado.

 En el caso de aplicación por separado, es irrelevante el orden en que se realiza la aplicación. Solamente es necesario que el compuesto herbicida A y el compuesto herbicida B y/o el compuesto herbicida protector C se apliquen en un tiempo que permita la acción simultánea de los principios activos sobre las plantas,
20 preferentemente en un tiempo máximo de 35 días, en particular como máximo 14 días.

 Dependiendo del método de aplicación en cuestión, las composiciones de acuerdo con la invención se pueden emplear adicionalmente en un número adicional de plantas de cultivo para eliminar plantas indeseables.

 De acuerdo con la invención, se entiende que todas las plantas de cultivo
25 (plantas cultivadas) mencionadas en la presente comprenden todas las especies, subespecies, variantes y/o híbridos que pertenecen a las plantas cultivadas respectivas, que incluyen, entre otras, variedades winter y spring, en particular cereales tales como trigo y cebada, así como colza, por ejemplo, trigo winter, trigo spring, cebada winter, etc.

30 Por ejemplo, el maíz también es conocido como maíz indio (*Zea mays*) que comprende todas las variedades de maíz tales como maíz para forraje y maíz dulce. De acuerdo con la invención están comprendidas todas las subespecies y/o variedades de maíz, en particular el maíz harinero (*Zea mays* var. *amylacea*), el maíz palomero (*Zea mays* var. *everta*), el maíz dentado (*Zea mays* var. *indentata*), el maíz
35 flint (*Zea mays* var. *indurata*), maíz dulce (*Zea mays* var. *saccharata* y var. *rugosa*),

maíz ceroso (*Zea mays* var. *ceratina*), amilomaize (*Zea mays* var. con alto contenido en amilosa), maíz de vaina o maíz silvestre (*Zea mays* var. *tunicata*) y maíz rayado (*Zea mays* var. *japonica*).

Además, la mayoría de los cultivares de soja se clasifican en hábito de crecimiento indeterminado y determinado, mientras que *Glycine soja*, el progenitor silvestre de la soja, es indeterminado (PNAS 2010, 107 (19) 8563-8566). El hábito de crecimiento indeterminado (grupo de Madurez, MG 00 a MG 4,9) se caracteriza por la continuación del crecimiento vegetativo después del inicio de la floración, mientras que las variedades de soja determinadas (Maturity Group, (MG) 5 a MG 8) se caracterizan por haber terminado la mayor parte de su crecimiento vegetativo cuando comienza la floración. De acuerdo con la invención, se comprenden todas las variedades de soja, en particular variedades indeterminadas o determinadas.

Los siguientes son ejemplos de cultivos adecuados:

Allium cepa, *Ananas comosus*, *Arachis hypogaea*, *Asparagus officinalis*, *Avena sativa*, *Beta vulgaris spec. altissima*, *Beta vulgaris spec. rapa*, *Brassica napus var. napus*, *Brassica napus var. napobrassica*, *Brassica rapa var. silvestris*, *Brassica oleracea*, *Brassica nigra*, *Camellia sinensis*, *Carthamus tinctorius*, *Carya illinoensis*, *Citrus limon*, *Citrus sinensis*, *Coffea arabica* (*Coffea canephora*, *Coffea liberica*), *Cucumis sativus*, *Cynodon dactylon*, *Daucus carota*, *Elaeis guineensis*, *Fragaria vesca*, *Glycine max*, *Gossypium hirsutum*, (*Gossypium arboreum*, *Gossypium herbaceum*, *Gossypium vitifolium*), *Helianthus annuus*, *Hevea brasiliensis*, *Hordeum vulgare*, *Humulus lupulus*, *Ipomoea batatas*, *Juglans regia*, *Lens culinaris*, *Linum usitatissimum*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus spec.*, *Manihot esculenta*, *Medicago sativa*, *Musa spec.*, *Nicotiana tabacum* (*N.rustica*), *Olea europaea*, *Oryza sativa*, *Phaseolus lunatus*, *Phaseolus vulgaris*, *Picea abies*, *Pinus spec.*, *Pistacia vera*, *Pisum sativum*, *Prunus avium*, *Prunus persica*, *Pyrus communis*, *Prunus armeniaca*, *Prunus cerasus*, *Prunus dulcis* y *prunus domestica*, *Ribes sylvestre*, *Ricinus communis*, *Saccharum officinarum*, *Secale cereale*, *Sinapis alba*, *Solanum tuberosum*, *Sorghum bicolor* (*s. vulgare*), *Theobroma cacao*, *Trifolium pratense*, *Triticum aestivum*, *Triticale*, *Triticum durum*, *Vicia faba*, *Vitis vinifera*, *Zea mays*.

Los cultivos preferidos son *Arachis hypogaea*, *Beta vulgaris spec. altissima*, *Brassica napus var. napus*, *Brassica oleracea*, *Citrus limon*, *Citrus sinensis*, *Coffea arabica* (*Coffea canephora*, *Coffea liberica*), *Cynodon dactylon*, *Glycine max*, *Gossypium hirsutum*, (*Gossypium arboreum*, *Gossypium herbaceum*, *Gossypium vitifolium*), *Helianthus annuus*, *Hordeum vulgare*, *Juglans regia*, *Lens culinaris*, *Linum*

usitatissimum, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus spec.*, *Medicago sativa*, *Nicotiana tabacum* (*N. rustica*), *Olea europaea*, *Oryza sativa*, *Phaseolus lunatus*, *Phaseolus vulgaris*, *Pistacia vera*, *Pisum sativum*, *Prunus dulcis*, *Saccharum officinarum*, *Secale cereale*, *Solanum tuberosum*, *Sorghum bicolor* (*s. vulgare*), *Triticale*, *Triticum aestivum*,
5 *Triticum durum*, *Vicia faba*, *Vitis vinifera* y *Zea mays*.

Los cultivos especialmente preferidos son cultivos de cereales, maíz, soja, arroz, colza, caña de azúcar, girasol, algodón, porotos, lentejas, maníes o cultivos permanentes.

Las composiciones de acuerdo con la invención también se pueden utilizar en
10 cultivos que han sido modificados por mutagénesis o ingeniería genética con el fin de proporcionar un nuevo rasgo a una planta o modificar un rasgo ya presente.

Como se usa en la presente, el término "cultivos" incluye también plantas (de cultivo) que se han modificado mediante mutagénesis o diseño por ingeniería genética para proporcionarle un nuevo rasgo a una planta o para modificar un rasgo ya
15 existente.

La mutagénesis incluye técnicas de mutagénesis aleatoria con rayos X o químicos mutagénicos, pero también técnicas de mutagénesis dirigida, para crear mutaciones en un lugar específico de un genoma vegetal. Las técnicas de mutagénesis dirigida usan frecuentemente oligonucleótidos o proteínas como
20 CRISPR/Cas, nucleasas de dedo de zinc, TALEN o meganucleasas para lograr el efecto de direccionamiento.

El diseño por ingeniería genética utiliza por lo general técnicas de ADN recombinante para crear modificaciones en un genoma vegetal que en circunstancias naturales no puede obtenerse con facilidad mediante cruza, mutagénesis o
25 recombinación natural. Por lo general, se integran uno o más genes en el genoma de una planta para agregar un rasgo o mejorar un rasgo. En la técnica estos genes integrados también se denominan transgenes, mientras que las plantas que comprenden tales transgenes se denominan plantas transgénicas. El proceso de transformación de una planta produce por lo general varios eventos de transformación
30 que difieren en el locus genómico en el que se ha integrado un transgén. Las plantas que comprenden un transgén específico en un locus genómico específico se describen por lo general como que comprenden un "evento" específico, que recibe un nombre de evento específico. Los rasgos que se han introducido en las plantas o se han modificado incluyen, en particular, la tolerancia a los herbicidas, la resistencia a los
35 insectos, el aumento del rendimiento y la tolerancia a las condiciones abióticas, como

la sequía.

La tolerancia a herbicidas se ha creado a través de mutagénesis y también mediante diseño por ingeniería genética. Las plantas que se han vuelto tolerantes a los herbicidas inhibidores de acetolactato sintasa (ALS) mediante métodos
5 convencionales de mutagénesis y fitomejoramiento comprenden variedades de plantas disponibles en el comercio con el nombre Clearfield®. Sin embargo, la mayoría de los rasgos de tolerancia a herbicidas se ha creado mediante el uso de transgenes.

Se ha creado tolerancia a herbicidas para herbicidas de glifosato, glufosinato, 2,4-D, dicamba, oxinil, como bromoxinil e ioxinil, herbicidas de sulfonilurea, herbicidas
10 inhibidores de ALS e inhibidores de la 4-hidroxifenilpiruvato dioxigenasa (HPPD), como isoxaflutol y mesotriona para inhibidores del ensamblaje de microtúbulos como icafolín y herbicidas PPO como saflufenacil, tiafenacil, trifludimoxazín, epirifenacil, CAS 2158274-56-5, CAS 1970221-16-9, CAS 2158274-50-9 Transgenes que se han utilizado para proporcionar rasgos de tolerancia a herbicidas comprenden: para la
15 tolerancia al glifosato: cp4 epsps, epsps grg23ace5, mepsps, 2mepsps, gat4601, gat4621 y goxv247, para la tolerancia al glufosinato: pat y bar, para la tolerancia al 2,4-D: aad-1 y aad-12, para la tolerancia al dicamba: dmo, para la tolerancia a herbicidas de oxinilo: bxn, para la tolerancia a herbicidas de sulfonilurea: zm-hra, csr1-2, gm-hra, S4-HrA, para la tolerancia a herbicidas de inhibidor de ALS: csr1-2, para la tolerancia a
20 herbicidas de inhibidor de HPPD: hppdPF, W336 y avhppd-03, para la tolerancia a los herbicidas PPO como se describe en, por ejemplo, WO2019106568, WO2023031161, WO2018022777, WO2017039969.

Los eventos de maíz transgénico que comprenden genes de tolerancia a herbicidas son, por ejemplo, entre otros, DAS40278, MON801, MON802, MON809,
25 MON810, MON832, MON87411, MON87419, MON87427, MON88017, MON89034, NK603, GA21, MZHG0JG, HCEM485, VCO-Ø1981-5, 676, 678, 680, 33121, 4114, 59122, 98140, Bt10, Bt176, CBH-351, DBT418, DLL25, MS3, MS6, MZIR098, T25, TC1507 y TC6275.

Los eventos de soja transgénica que comprenden genes de tolerancia a herbicidas son, por ejemplo, entre otros, GTS 40-3-2, MON87705, MON87708,
30 MON87712, MON87769, MON89788, A2704-12, A2704-21, A5547-127, A5547-35, DP356043, DAS44406-6, DAS68416-4, DAS-81419-2, GU262, SYHTØH2, W62, W98, FG72 y CV127.

Los eventos de algodón transgénico que comprenden genes de tolerancia a herbicidas son, por ejemplo, entre otros, 19-51a, 31707, 42317, 81910, 281-24-236,
35

3006-210-23, BXN10211, BXN10215, BXN10222, BXN10224, MON1445, MON1698, MON88701, MON88913, GHB119, GHB614, LLCotton25, T303-3 y T304-40.

Los eventos de canola transgénica que comprenden genes de tolerancia a herbicidas son, por ejemplo, entre otros, MON88302, HCR-1, HCN10, HCN28, HCN92, MS1, MS8, PHY14, PHY23, PHY35, PHY36, RF1, RF2 y RF3.

La resistencia a insectos se ha creado principalmente mediante la transferencia a plantas de genes bacterianos para proteínas insecticidas. Los transgenes que se han usado con mayor frecuencia son los genes de toxinas de *Bacillus spec.* y las variantes sintéticas de estos, como cry1A, cry1Ab, cry1Ab-Ac, cry1Ac, cry1A.105, cry1F, cry1Fa2, cry2Ab2, cry2Ae, mcry3A, ecry3.1Ab, cry3Bb1, cry34Ab1, cry35Ab1, cry9C, vip3A(a), vip3Aa20. Sin embargo, también se han transferido genes de origen vegetal a otras plantas. En particular, genes que codifican inhibidores de proteasa, como CpTI y pinII. Otro enfoque utiliza transgenes para producir ARN bicatenario en plantas a fin de dirigirse a genes de insectos y regularlos de manera descendente. Un ejemplo de un transgén tal es dvsnf7.

Los eventos de maíz transgénico que comprenden genes para proteínas insecticidas o ARN bicatenario son, por ejemplo, entre otros, Bt10, Bt11, Bt176, MON801, MON802, MON809, MON810, MON863, MON87411, MON88017, MON89034, 33121, 4114, 5307, 59122, TC1507, TC6275, CBH-351, MIR162, DBT418 y MZIR098.

Los eventos de soja transgénica que comprenden genes para proteínas insecticidas son, por ejemplo, entre otros, MON87701, MON87751 y DAS-81419.

Los eventos de algodón transgénico que comprenden genes para proteínas insecticidas, son, por ejemplo, entre otros, SGK321, MON531, MON757, MON1076, MON15985, 31707, 31803, 31807, 31808, 42317, BNLA-601, Event1, COT67B, COT102, T303-3, T304-40, GFM Cry1A, GK12, MLS 9124, 281-24-236, 3006-210-23, GHB119 y SGK321.

Se ha creado un mejor rendimiento mediante el aumento de la biomasa de espiga con el transgén athb17, que está presente en el evento de maíz MON87403, o mediante la mejora de la fotosíntesis con el transgén bbx32, que está presente en el evento de soja MON87712.

Se han creado cultivos que comprenden un contenido de aceite modificado con los transgenes: gm-fad2-1, Pj.D6D, Nc.Fad3, fad2-1A y fatb1-A. Los eventos de soja que comprenden al menos uno de estos genes son: 260-05, MON87705 y MON87769.

Se ha creado tolerancia a condiciones abióticas, en particular tolerancia a

sequías, con el transgén cspB, compuesto por el evento de maíz MON87460 y con el transgén Hahb-4, compuesto por el evento de soja IND-ØØ41Ø-5.

Los rasgos se combinan frecuentemente al combinar genes en un evento de transformación o al combinar eventos diferentes durante el proceso de fitomejoramiento. Las combinaciones preferidas de rasgos son tolerancia a diferentes grupos de herbicidas, tolerancia a diferentes tipos de insectos, particularmente tolerancia a insectos lepidópteros y coleópteros, tolerancia a herbicidas con uno o varios tipos de resistencia a insectos, tolerancia a herbicidas con mejor rendimiento, así como una combinación de tolerancia a herbicidas y tolerancia a condiciones abióticas.

En la técnica se conocen plantas que comprenden rasgos singulares o plurales, así como los genes y eventos que proporcionan estos rasgos. Por ejemplo, información detallada sobre los genes mutagenizados o integrados y los eventos respectivos está disponible en los sitios web de las organizaciones "Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas (ISAAA)" (<http://www.isaaa.org/gmapprovaldatabase>) y "Centro para la Evaluación de Riesgos Ambientales (CERA)" (<http://cera-gmc.org/GMCropDatabase>), así como en solicitudes de patente, tales como EP3028573 y WO2017/011288.

El uso de las composiciones de acuerdo con la invención en cultivos puede dar como resultado efectos que son específicos de un cultivo que comprende un cierto gen o evento. Estos efectos podrían implicar cambios en el comportamiento de crecimiento o cambios en la resistencia a factores de estrés bióticos o abióticos. Tales efectos pueden en particular comprender un mejor rendimiento, una mejor resistencia o tolerancia a insectos, nematodos, micoplasmas, patógenos fúngicos, bacterianos, virales o viroides, así como vigor temprano, maduración temprana o retardada, tolerancia al frío o al calor, así como cambios en el contenido o espectro de aminoácidos o ácidos grasos.

Además, también se cubren plantas que, mediante técnicas de ADN recombinante, contienen una cantidad modificada de ingredientes o nuevos ingredientes, específicamente para mejorar la producción de materias primas, por ejemplo, papas que producen mayores cantidades de amilopectina (por ejemplo, papa Amflora®, BASF SE, Alemania).

Además, se ha descubierto que las composiciones de acuerdo con la invención también son adecuadas para la defoliación y/o desecación de partes de plantas, para las cuales son adecuadas las plantas de cultivo tales como algodón, papa, colza,

girasol, soja o habas, en particular algodón. En este sentido, se han descubierto composiciones para la desecación y/o defoliación de plantas, procesos para preparar estas composiciones y métodos para la desecación y/o defoliación de plantas mediante el uso de las composiciones de acuerdo con la invención.

5 Como desecantes, las composiciones de acuerdo con la invención son particularmente adecuadas para desecar las partes que están por encima del suelo de plantas de cultivo tales como papa, colza, girasol y soja, pero también de cereales. Esto posibilita la cosecha completamente mecánica de estas importantes plantas de cultivo.

10 Es también de interés económico facilitar la cosecha, lo cual se vuelve posible al concentrar dentro de un cierto período de tiempo la dehiscencia, o la reducción de la adhesión al árbol, en frutos cítricos, aceitunas y otras especies y variedades de frutos pomáceos, frutos con hueso y nueces. El mismo mecanismo, es decir, la promoción del desarrollo de tejido de abscisión entre la parte del fruto o la parte de la hoja y la
15 parte del tallo de las plantas es también esencial para la defoliación controlada de plantas útiles, en particular algodón.

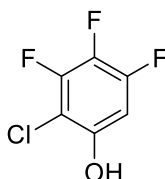
Además, una reducción del intervalo de tiempo en el que maduran las plantas de algodón individuales lleva a una mayor calidad de la fibra después de la cosecha.

Los siguientes ejemplos sirven para ilustrar la invención.

20 A Ejemplos de preparación

Ejemplo 1: N4-(5-cloro-2,3,4-trifluoro-6-metoxi-fenil)-6-(1-fluoro-1-metil-etil)-1,3,5-triazina-2,4-diamina.

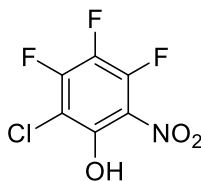
Etapas 1. 2-cloro-3,4,5-trifluoro-fenol



25 3,4,5-Trifluorofenol (50 g, 337,66 mmol, 1 eq.) se disolvió en 500 ml de DCM y 14 ml de acetonitrilo. A la solución se le agregó gota a gota SO₂Cl₂ (47,85 g, 354,54 mmol, 1,05 eq.) a rt. La mezcla de reacción se agitó y luego se inactivó con agua. Después del tratamiento extractivo (DCM/agua) y eliminación de los solventes, se obtuvieron 59,16 g del compuesto clorado deseado (84 % de rendimiento).

30 ¹H NMR (400 MHz, Cloroformo-d) δ 6,71 (ddt, J = 10,5, 6,8, 1,9 Hz, 1H), 5,61 (s, 1H).

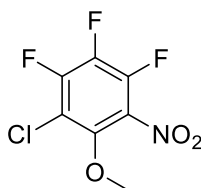
Etapas 2. 6-cloro-3,4,5-trifluoro-2-nitro-fenol



Se agregó gota a gota ácido nítrico (24,23 ml, 580,56 mmol) sobre una solución de 2-cloro-3,4,5-trifluoro-fenol (124,9 g, 721,1 mmol) en DCM (1000 ml) a -20 °C. La mezcla de reacción se agitó a 0 °C durante 2,5 h. Después del tratamiento extractivo con H2O/DCM, el crudo se purificó mediante cromatografía en columna automatizada (sílice, ciclohexano/EtOAc) para obtener 107,41 g del nitrofenol deseado (90 % de rendimiento).

¹H NMR (400 MHz, Cloroformo-d) δ 10,89 (s, 1H)

10 Etapa 3. 1-cloro-4,5,6-trifluoro-2-metoxi-3-nitro-benzeno

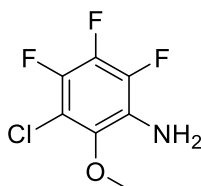


Se agregó lentamente K₂CO₃ (488,36 mg, 3,53 mmol) sobre una solución de 6-cloro-3,4,5-trifluoro-2-nitro-fenol (670 mg, 2,95 mmol) en 10 ml de acetona a temperatura ambiente. Se agregó yodometano (1,1 equiv.). La mezcla de reacción se agitó hasta que se observó el consumo total del material de inicio. Después del tratamiento extractivo con agua y EtOAc, el crudo se purificó mediante cromatografía en columna automatizada (sílice, ciclohexano/EtOAc) para obtener 507,26 mg del producto deseado (72 % de rendimiento).

¹H NMR (400 MHz, Cloroformo-d) δ 4,04 (s, 3H).

20

Etapa 4. 5-Cloro-2,3,4-trifluoro-6-metoxi-anilina

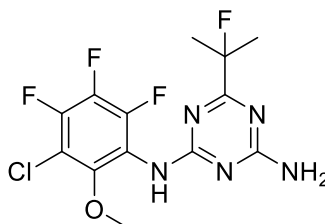


Se agregó gradualmente una solución de 1-cloro-4,5,6-trifluoro-2-metoxi-3-nitro-benceno (10,2 g, 42,23 mmol) en 20 ml de EtOAc sobre una suspensión de zinc (11,05 g, 168,91 mmol) en 100 ml de ácido acético a temperatura ambiente. La mezcla de reacción se agitó a rt durante 20 h. Después del tratamiento extractivo con

H₂O/EtOAc, se obtuvo la anilina deseada después de la evaporación del solvente (77,23 g, 78 % de rendimiento).

¹H NMR (400 MHz, Cloroformo-d) δ 3,85 (s, 3H).

- 5 Etapa 5. N4-(5-cloro-2,3,4-trifluoro-6-metoxi-fenil)-6-(1-fluoro-1-metil-etil)-1,3,5-triazina-2,4-diamina.



- 10 Se disolvieron 5-cloro-2,3,4-trifluoro-6-metoxi-anilina (12 g, 56,72 mmol) y 4-cloro-6-(1-fluoro-1-metil-etil)-1,3,5-triazina -2-amina (10,82 g, 56,72 mmol) en 100 ml de dioxano. Después de la adición de 3 equivalentes de HCl 4 M en dioxano, la mezcla de reacción se agitó a 90 °C durante 4 h. El tratamiento extractivo H₂O/EtOAc y el crudo se purificó mediante cromatografía en columna automatizada para obtener 4,35 g del compuesto I-4 (31 % de rendimiento).

- 15 ¹H NMR (400 MHz, DMSO-d₆) δ 9,29 (s, 1H), 7,15 (d, J = 57,2 Hz, 2H), 3,78 (s, 3H), 1,56 (d, J = 21,6 Hz, 6H).

Los compuestos I-1 a I-4 pueden sintetizarse adecuadamente.

B Ejemplos de uso

- 20 La acción herbicida de los compuestos y composiciones de acuerdo con la invención se demostró mediante los siguientes experimentos en invernadero:

Los recipientes de cultivo utilizados fueron macetas de plástico que contenían arena arcillosa con aproximadamente 3,0 % de humus como sustrato. Las semillas de las plantas de prueba se sembraron por separado para cada especie.

- 25 Para el tratamiento anterior al surgimiento, los compuestos activos, que se habían suspendido o emulsionado en agua, se aplicaron directamente después de la siembra mediante boquillas de distribución fina. Los recipientes se irrigaron suavemente para promover la germinación y el crecimiento y posteriormente se cubrieron con cubiertas de plástico transparentes hasta que las plantas se enraizaron. Cubrirlos de esta manera causó la germinación uniforme de las plantas de prueba, a menos que esto se viera afectado negativamente por los compuestos activos.

Para el tratamiento posterior al surgimiento, las plantas de prueba se cultivaron

hasta una altura de planta de 3 a 15 cm, según el hábito de la planta, y solo entonces se trataron con los compuestos activos, que se habían suspendido o emulsionado en agua. Con este fin, las plantas de prueba se sembraron directamente y se cultivaron en los mismos recipientes, o primero se cultivaron por separado como plántulas y se trasplantaron en los recipientes de prueba unos días antes del tratamiento.

Según la especie, las plantas se mantuvieron a 10-25 °C y 20-35 °C, respectivamente.

El período de prueba se extendió durante 2-4 semanas. Durante este tiempo, se cuidaron las plantas y se evaluó su respuesta a los tratamientos individuales.

Se llevó a cabo la evaluación mediante el uso de una escala de 0 a 100. 100 significa que no hubo surgimiento de las plantas, o la destrucción completa de al menos las partes por encima del suelo, y 0 significa que no hay daño, o curso normal de crecimiento. Se proporciona una buena actividad herbicida a valores de al menos 70 y una muy buena actividad herbicida a valores de al menos 85.

Si no se indica lo contrario, los respectivos componentes A y B y, de ser adecuado, C se formularon como un concentrado de emulsión al 5 % en peso y, con la adición de la cantidad de sistema solvente, se introdujeron en el licor de pulverización utilizado para aplicar el principio activo.

En los ejemplos que siguen, a través del método de S. R. Colby (1967) "Calculating synergistic and antagonistic answers of herbicide combinations", Weeds 15, p. 22 y siguientes, se calculó el valor E esperado si la actividad de los compuestos activos individuales es solamente aditiva.

$$E = X + Y - (X \cdot Y / 100)$$

en donde

X = porcentaje de actividad mediante el uso del compuesto activo A a una tasa de aplicación a;

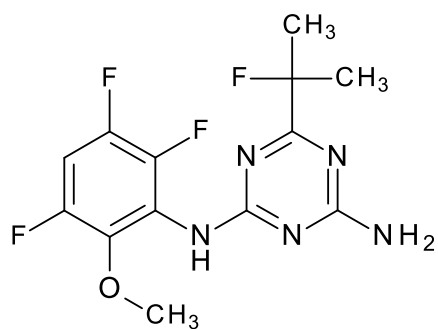
Y = porcentaje de actividad mediante el uso del compuesto activo B a una tasa de aplicación b;

E = efecto esperado (en %) por A + B a las tasas de aplicación a + b.

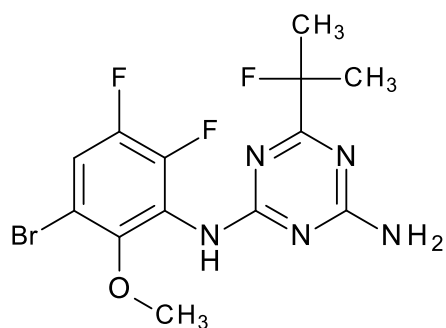
Si el valor encontrado experimentalmente es mayor que el valor E calculado de acuerdo con Colby, hay un efecto sinérgico.

Se han evaluado los siguientes compuestos activos:

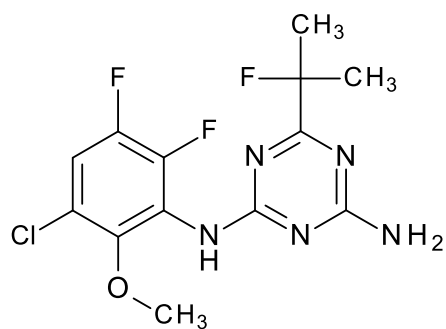
Compuesto I-1:



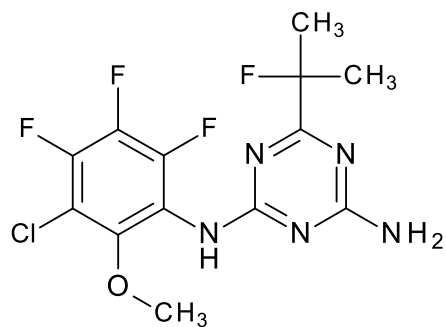
Compuesto I-2:



5 Compuesto I-3:



Compuesto I-4:



Los compuestos I-1 a I-4 se usaron como una formulación de EC al 5 %.

10

Los compuestos B se usaron como se divulga en cada ejemplo. Las plantas

utilizadas en los experimentos en invernadero fueron de las siguientes especies:

Código Bayer	Nombre científico
ABUTH	Abutilon theophrasti
ALOMY	Alopecurus myosuroides
AMARE	Amaranthus retroflexus
AMBEL	Ambrosia artemisiifolia
AVEFA	Avena fatua
BRADC	Brachiaria decumbens
COMBE	Commelina benghalensis
DIGSA	Digitaria sanguinalis
ECHCG	Echinochloa crus-galli
EPHHL	Euphorbia heterophylla
GALAP	Galium aparine
GERPU	Geranium pusillum
IPOHE	Ipomoea hederacea
LOLMU	Lolium multiflorum
POLCO	Polygonum convolvulus
SETVI	Setaria viridis

- Los resultados de estas pruebas se proporcionan a continuación en los ejemplos de uso y demuestran el efecto sinérgico de las mezclas que comprenden al menos un feniluracilo de la Fórmula (I) y al menos un herbicida B.

En este contexto, a.i. significa ingrediente activo, en función de 100 % de ingrediente activo.

Como se indicó, la aplicación fue postemergente (POST) en la respectiva etapa de crecimiento (GS) de la maleza (código BBCH) o preemergente (PRE).

- La evaluación se realizó 20 días después del tratamiento (DAT).

Ejemplo 1: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y piroxasulfona (PRE)

Se utilizó piroxasulfona como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Piroxasulfona		Compuesto I-1 + Piroxasulfona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	35	8	80	2 + 8	100
ECHCG	2	35	4	80	2 + 4	98
EPHHL	8	0	16	25	8 + 16	100
EPHHL	4	0	16	25	4 + 16	90
EPHHL	8	0	8	20	8 + 8	85
EPHHL	8	0	4	25	8 + 4	90
EPHHL	4	0	4	25	4 + 4	85

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Piroxasulfona		Compuesto I-1 + Piroxasulfona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
IPOHE	16	75	16	0	16 + 16	98
IPOHE	8	70	16	0	8 + 16	98
ABUTH	4	75	16	10	4 + 16	100
ABUTH	2	65	16	10	2 + 16	100
ABUTH	4	75	8	0	4 + 8	100
ABUTH	2	65	8	0	2 + 8	100
ABUTH	4	75	4	0	4 + 4	100
ABUTH	2	65	4	0	2 + 4	98

Ejemplo 2: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y piroxasulfona (POST)

Se utilizó piroxasulfona como formulación SC, con una concentración de
5 ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Piroxasulfona		Compuesto I-2 + Piroxasulfona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
SETVI	8	25	16	80	8 + 16	95
SETVI	4	20	8	40	4 + 8	75
SETVI	8	25	4	30	8 + 4	70
COMBE	8	40	16	45	8 + 16	80
COMBE	4	0	16	45	4 + 16	95
EPHHL	8	60	16	25	8 + 16	85
EPHHL	4	50	16	25	4 + 16	75
EPHHL	4	50	8	10	4 + 8	65

Ejemplo 3: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Saflufenacilo (POST)

Se utilizó saflufenacilo como formulación SC, con una concentración de
10 ingrediente activo de 342 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Saflufenacilo		Compuesto I-1 + Saflufenacilo	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
SETVI	4	70	5	60	4 + 5	98
SETVI	2	5	5	60	2 + 5	95
COMBE	16	75	1,25	60	16 + 1,25	100
GERPU	8	50	5	80	8 + 5	100

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Saflufenacilo		Compuesto I-1 + Saflufenacilo	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GERPU	16	70	2,5	60	16 + 2,5	100

Ejemplo 4: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Saflufenacilo (PRE)

Se utilizó saflufenacilo como formulación SC, con una concentración de
5 ingrediente activo de 342 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto LS I-3		Saflufenacilo		Compuesto LS I-3 + Saflufenacilo	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	4	80	5	45	4 + 5	100
IPOHE	32	40	5	25	32 + 5	100
IPOHE	16	40	5	25	16 + 5	65
IPOHE	8	30	5	25	8 + 5	70
IPOHE	4	5	5	25	4 + 5	50
IPOHE	32	40	2,5	5	32 + 2,5	85

Ejemplo 5: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Cinmetilina (PRE)

Se utilizó cinmetilina como formulación EC, con una concentración de
10 ingrediente activo de 750 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Cinmetilina		Compuesto I-1 + Cinmetilina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
EPHHL	16	60	50	0	16 + 50	90
EPHHL	8	45	50	0	8 + 50	90
EPHHL	16	60	25	0	16 + 25	90
EPHHL	4	15	25	0	4 + 25	25
IPOHE	16	60	50	0	16 + 50	90
IPOHE	16	60	25	0	16 + 25	90

Ejemplo 6: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Cinmetilina (POST)

Se utilizó cinmetilina como formulación EC, con una concentración de
15 ingrediente activo de 750 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Cinmetilina		Compuesto I-3 + Cinmetilina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ABUTH	16	50	100	0	16 + 100	98
ABUTH	4	10	100	0	4 + 100	60
ABUTH	16	50	50	0	16 + 50	98
ABUTH	4	10	50	0	4 + 50	65
AMARE	4	50	100	30	4 + 100	98
AMARE	4	50	25	0	4 + 25	100
GERPU	16	10	25	10	16 + 25	100
GERPU	8	0	25	10	8 + 25	50
GERPU	4	0	25	10	4 + 25	50

Ejemplo 7: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y picolinafén (PRE)

Picolinafén se utilizó como una formulación de WG al 75 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Picolinafén		Compuesto I-1 + Picolinafén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GERPU	4	50	50	15	4 + 50	85

5

Ejemplo 8: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Picolinafén (PRE)

Picolinafén se utilizó como una formulación de WG al 75 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Picolinafén		Compuesto I-2 + Picolinafén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	16	95	50	25	16 + 50	98
GERPU	8	80	100	40	8 + 100	98

10 Ejemplo 9: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Atrazina (POST)

Se utilizó atrazina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Atrazina		Compuesto I-1 + Atrazina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GERPU	4	0	100	75	4 + 100	98
GERPU	2	0	100	75	2 + 100	80
GERPU	4	0	50	30	4 + 50	75
GERPU	2	0	50	30	2 + 50	75

Ejemplo 10: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Atrazina (PRE)

- 5 Se utilizó atrazina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Atrazina		Compuesto I-3 + Atrazina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	8	70	100	25	8 + 100	90
COMBE	4	35	100	25	4 + 100	85
ABUTH	8	70	50	0	8 + 50	90

Ejemplo 11: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Diflufenicán (POST)

- 10 Se utilizó diflufenicán como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Diflufenicán		Compuesto I-1 + Diflufenicán	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
DIGSA	4	30	100	35	4 + 100	60
DIGSA	2	0	100	35	2 + 100	45
GERPU	4	0	50	25	4 + 50	35
GERPU	2	0	50	25	2 + 50	30

Ejemplo 12: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Diflufenicán (POST)

- 15 Se utilizó diflufenicán como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
--	-----------------------	--	--	--	-------------	--

	Compuesto I-2		Diflufenicán		Compuesto I-2 + Diflufenicán	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	4	0	100	40	4 + 100	50
COMBE	8	10	100	20	8 + 100	60
COMBE	4	0	100	20	4 + 100	65
COMBE	8	10	50	25	8 + 50	70

Ejemplo 13: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Glufosinato-Amonio (POST)

- Se utilizó glufosinato-amonio como formulación SL, con una concentración de
5 ingrediente activo de 281,8 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Glufosinato-amonio		Compuesto I-1 + Glufosinato-amonio	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	4	0	150	30	4 + 150	60
DIGSA	2	0	150	95	2 + 150	98
ABUTH	4	50	75	30	4 + 75	90
ABUTH	2	30	75	30	2 + 75	60
EPHHL	4	60	150	45	4 + 150	95
EPHHL	2	50	150	45	2 + 150	80

Ejemplo 14: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Glufosinato-Amonio (POST)

- Se utilizó glufosinato-amonio como formulación SL, con una concentración de
10 ingrediente activo de 281,8 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Glufosinato-amonio		Compuesto I-3 + Glufosinato-amonio	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	8	50	150	30	8 + 150	75
ECHCG	4	35	150	30	4 + 150	75
ECHCG	8	50	75	0	8 + 75	65
EPHHL	4	65	150	45	4 + 150	95
GERPU	4	0	75	35	4 + 75	60

Ejemplo 15: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y L-Glufosinato-P-Amonio (POST)

Se usó L-Glufosinato-P-Amonio como una formulación de EC al 5 %.

	aplicación individual				combinación	
--	-----------------------	--	--	--	-------------	--

	Compuesto I-3		L-Glufosinato-P-Amonio		Compuesto I-3 + L-Glufosinato-P-Amonio	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	8	50	75	30	8 + 75	95
ECHCG	4	35	75	30	4 + 75	75
GERPU	8	25	75	65	8 + 75	95
GERPU	4	0	75	65	4 + 75	90

Ejemplo 16: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Topramezona (PRE)

Se utilizó topramezona como formulación SC, con una concentración de
5 ingrediente activo de 336 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Topramezona		Compuesto I-1 + Topramezona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	2	50	3,125	0	2 + 3,125	80
ECHCG	2	65	6,25	10	2 + 6,25	85
SETVI	2	20	3,125	0	2 + 3,125	60
AMBEL	1	10	6,25	0	1 + 6,25	70

Ejemplo 17: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Topramezona (POST)

Se utilizó topramezona como formulación SC, con una concentración de
10 ingrediente activo de 336 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Topramezona		Compuesto I-2 + Topramezona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
IPOHE	4	35	6,25	35	4 + 6,25	75
IPOHE	4	35	3,125	15	4 + 3,125	60
IPOHE	2	10	3,125	15	2 + 3,125	30

Ejemplo 18: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Setoxidim (PRE)

Se utilizó setoxidim como formulación EC, con una concentración de
15 ingrediente activo de 460 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Setoxidim		Compuesto I-1 + Setoxidim	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	1	10	6,25	20	1 + 6,25	70
LOLMU	1	40	6,25	15	1 + 6,25	60
ECHCG	2	65	12,5	40	2 + 12,5	90
ECHCG	2	65	6,25	10	2 + 6,25	80
SETVI	2	20	12,5	60	2 + 12,5	95
SETVI	2	20	6,25	5	2 + 6,25	80

Ejemplo 19: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Setoxidim (PRE)

- 5 Se utilizó setoxidim como formulación EC, con una concentración de ingrediente activo de 460 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Setoxidim		Compuesto I-2 + Setoxidim	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	2	20	6,25	20	2 + 6,25	60
SETVI	4	30	12,5	60	4 + 12,5	80
SETVI	2	10	12,5	60	2 + 12,5	70
SETVI	4	30	6,25	5	4 + 6,25	50
SETVI	2	10	6,25	5	2 + 6,25	30
COMBE	4	10	6,25	0	4 + 6,25	70

Ejemplo 20: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Dicamba (POST)

- 10 Se utilizó dicamba como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Dicamba		Compuesto I-1 + Dicamba	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ABUTH	2	10	62,5	65	2 + 62,5	80
EPHHL	2	40	62,5	35	2 + 62,5	75
EPHHL	2	40	31,25	10	2 + 31,25	70

Ejemplo 21: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Dicamba (POST)

- 15 Se utilizó dicamba como formulación SL, con una concentración de ingrediente

activo de 480 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Dicamba		Compuesto I-3 + Dicamba	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ABUTH	2	30	31,25	60	2 + 31,25	80
EPHHL	4	60	62,5	35	4 + 62,5	98
EPHHL	4	60	31,25	10	4 + 31,25	70

Ejemplo 22: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 e Imazetapir (PRE)

- 5 Se utilizó imazetapir como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 240 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Imazetapir		Compuesto I-2 + Imazetapir	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	2	40	15	40	2 + 15	85
COMBE	4	15	7,5	30	4 + 7,5	50
ABUTH	2	20	7,5	60	2 + 7,5	80
AMBEL	4	20	15	10	4 + 15	45

Ejemplo 23: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 e Imazetapir (PRE)

- 10 Se utilizó imazetapir como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 240 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Imazetapir		Compuesto I-3 + Imazetapir	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	4	25	15	70	4 + 15	85
COMBE	4	25	7,5	30	4 + 7,5	70
AMBEL	4	25	15	10	4 + 15	75
AMBEL	4	25	7,5	0	4 + 7,5	75

Ejemplo 24: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y trifludimoxazín (POST)

- 15 Se utilizó trifludimoxazín como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
--	-----------------------	--	--	--	-------------	--

	Compuesto I-1		Trifludimoxazín		Compuesto I-1 + trifludimoxazín	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
DIGSA	2	10	1	30	2 + 1	55
DIGSA	1	0	1	30	1 + 1	75
ABUTH	1	10	0,5	80	1 + 0,5	95

Ejemplo 25: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y trifludimoxazín (PRE)

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Trifludimoxazín		Compuesto I-3 + trifludimoxazín	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	4	90	0,5	10	4 + 0,5	98
ABUTH	4	65	0,5	0	4 + 0,5	98
AMBEL	4	25	0,5	0	4 + 0,5	80

- 5 Ejemplo 26: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Glifosato (POST)

Se utilizó glifosato como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 575 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Glifosato		Compuesto I-1 + Glifosato	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	10	200	35	2 + 200	80
ECHCG	1	10	100	30	1 + 100	50
ABUTH	1	10	200	25	1 + 200	90
AMARE	1	50	200	80	1 + 200	100
GERPU	1	30	100	45	1 + 100	85

- 10 Ejemplo 27: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Glifosato (POST)

Se utilizó glifosato como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 575 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Glifosato		Compuesto I-2 + Glifosato	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	4	25	200	35	4 + 200	65
IPOHE	2	30	200	15	2 + 200	60
GERPU	2	30	100	45	2 + 100	90

Ejemplo 28: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Glifosato (POST)

- 5 Se utilizó glifosato como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 575 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Glifosato		Compuesto I-3 + Glifosato	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	30	200	35	2 + 200	75
ABUTH	2	30	200	25	2 + 200	70
AMARE	2	70	100	10	2 + 100	100
GERPU	4	40	100	45	4 + 100	80
GERPU	2	20	100	45	2 + 100	75

Ejemplo 29: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Pendimetalina (PRE)

- 10 Se utilizó pendimetalina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Pendimetalina		Compuesto I-1 + Pendimetalina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	1	35	200	0	1 + 200	40
GALAP	1	0	200	0	1 + 200	35
POLCO	1	50	800	70	1 + 800	90

Ejemplo 30: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Pendimetalina (PRE)

- 15 Se utilizó pendimetalina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Pendimetalina		Compuesto I-3 + Pendimetalina	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	2	40	200	0	2 + 200	50
COMBE	8	75	800	50	8 + 800	100
COMBE	2	0	800	50	2 + 800	60
COMBE	2	0	200	40	2 + 200	60
GALAP	8	75	800	10	8 + 800	98
GALAP	2	15	800	10	2 + 800	65
ABUTH	2	65	200	65	2 + 200	100

Ejemplo 31: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Pretilacloro (PRE)

Se utilizó pretilacloro como formulación SC, con una concentración de
5 ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Pretilacloro		Compuesto I-1 + Pretilacloro	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
BRADC	1	0	200	40	1 + 200	50
BRADC	1	0	25	0	1 + 25	40
GERPU	4	10	200	45	4 + 200	65
GALAP	1	0	200	15	1 + 200	60
EPPHL	1	0	200	10	1 + 200	65
EPPHL	1	0	25	0	1 + 25	55
POLCO	1	50	200	30	1 + 200	90
POLCO	1	50	25	0	1 + 25	98

Ejemplo 32: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Pretilacloro (PRE)

Se utilizó pretilacloro como formulación SC, con una concentración de
10 ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Pretilacloro		Compuesto I-2 + Pretilacloro	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	8	60	25	0	8 + 25	75
BRADC	8	70	25	0	8 + 25	80
GERPU	8	0	200	45	8 + 200	90
GALAP	8	15	200	15	8 + 200	98
POLCO	8	80	25	0	8 + 25	98

Ejemplo 33: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Bixlozona (PRE)

Se utilizó bixlozona como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Bixlozona		Compuesto I-1 + Bixlozona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GALAP	1	0	60	50	1 + 60	65
EPPHL	4	70	60	0	4 + 60	80
POLCO	1	50	60	0	1 + 60	75

Ejemplo 34: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Bixlozona (PRE)

Se utilizó bixlozona como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Bixlozona		Compuesto I-3 + Bixlozona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GALAP	8	75	60	50	8 + 60	100
ABUTH	2	65	60	0	2 + 60	80
EPPHL	8	80	60	0	8 + 60	90
EPPHL	2	45	15	0	2 + 15	60

Ejemplo 35: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y aclonifén (PRE)

Se utilizó aclonifén como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 600 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Aclonifén		Compuesto I-1 + aclonifén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	1	15	300	0	1 + 300	50
LOLMU	1	20	300	10	1 + 300	50
AVEFA	4	70	300	0	4 + 300	90
COMBE	4	0	1200	85	4 + 1200	95
GERPU	4	20	1200	65	4 + 1200	90
GERPU	4	20	300	30	4 + 300	55

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Aclonifén		Compuesto I-1 + aclonifén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GALAP	1	0	1200	45	1 + 1200	60
ABUTH	1	75	1200	35	1 + 1200	98
EPHHL	4	25	300	20	4 + 300	85

Ejemplo 36: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y aclonifén (PRE)

- Se utilizó aclonifén como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 600 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Aclonifén		Compuesto I-3 + aclonifén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	2	25	1200	50	2 + 1200	80
ALOMY	2	25	300	0	2 + 300	40
AVEFA	2	20	1200	0	2 + 1200	60
GERPU	8	15	1200	65	8 + 1200	90
GERPU	2	0	1200	65	2 + 1200	85
GERPU	8	15	300	30	8 + 300	70
GERPU	2	0	300	30	2 + 300	65
EPHHL	2	10	1200	50	2 + 1200	85
EPHHL	8	55	300	20	8 + 300	80
IPOHE	8	35	1200	0	8 + 1200	55

Ejemplo 37: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Butacloro (PRE)

- Se utilizó butacloro como formulación EW, con una concentración de ingrediente activo de 50 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Butacloro		Compuesto I-1 + Butacloro	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	4	85	200	0	4 + 200	98
LOLMU	4	85	50	0	4 + 50	98
AVEFA	4	70	50	0	4 + 50	80
SETFA	1	60	50	25	1 + 50	85
GERPU	4	20	200	25	4 + 200	85
GERPU	4	20	50	55	4 + 50	80
ABUTH	1	75	50	0	1 + 50	85

Ejemplo 38: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-2 y Butacloro (PRE)

Se utilizó butacloro como formulación EW, con una concentración de ingrediente activo de 50 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Butacloro		Compuesto I-2 + Butacloro	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	8	70	200	0	8 + 200	80
LOLMU	2	35	200	0	2 + 200	50
AVEFA	8	50	200	0	8 + 200	80
AVEFA	8	50	50	0	8 + 50	75
BRADC	8	80	200	30	8 + 200	98
COMBE	8	25	50	70	8 + 50	95
GERPU	8	0	200	25	8 + 200	85
EPHHL	2	20	200	5	2 + 200	60

5

Ejemplo 39: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 e isoxabén (PRE)

Se utilizó isoxabén como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Isoxabén		Compuesto I-1 + Isoxabén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	4	85	400	0	4 + 400	98
LOLMU	4	85	100	0	4 + 100	98
AVEFA	4	70	400	0	4 + 400	80
AVEFA	4	70	100	0	4 + 100	85
GERPU	4	20	100	15	4 + 100	80
GERPU	1	0	100	15	1 + 100	50

10

Ejemplo 40: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 e isoxabén (PRE)

Se utilizó isoxabén como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Isoxabén		Compuesto I-3 + Isoxabén	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	2	25	400	15	2 + 400	65
BRADC	2	30	400	0	2 + 400	70
GERPU	8	15	100	15	8 + 100	60
GERPU	2	0	100	15	2 + 100	55

Ejemplo 41: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 y Mesotriona (PRE)

Se utilizó mesotriona como formulación SC, con una concentración de
5 ingrediente activo de 100 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Mesotriona		Compuesto I-1 + Mesotriona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	1	35	4	25	1 + 4	75
EPHHL	4	20	16	45	4 + 16	75

Ejemplo 42: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-3 y Mesotriona (PRE)

Se utilizó mesotriona como formulación SC, con una concentración de
10 ingrediente activo de 100 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Mesotriona		Compuesto I-3 + Mesotriona	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	8	60	4	25	8 + 4	90
EPHHL	8	45	16	45	8 + 16	85
EPHHL	8	45	4	20	8 + 4	75
EPHHL	2	25	4	20	2 + 4	60

Ejemplo 43: Acción herbicida sinérgica de la composición del compuesto I-1 e Isoxaflutol (PRE)

Se utilizó isoxaflutol como formulación WG, con una concentración de
15 ingrediente activo de 75 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Isoxaflutol		Compuesto I-1 + isoxaflutol	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	1	30	25	0	1 + 25	60
ALOMY	4	90	6,3	0	4 + 6,3	98
EPHHL	4	20	25	75	4 + 25	90
EPHHL	4	20	6,3	45	4 + 6,3	65

Ejemplo 44: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 e isoxaflutol (PRE)

Se utilizó isoxaflutol como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 75 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-2		Isoxaflutol		Compuesto I-2 + isoxaflutol	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ALOMY	8	85	6,3	0	8 + 6,3	95
LOLMU	2	30	6,3	0	2 + 6,3	60
EPHHL	2	0	6,3	45	2 + 6,3	60
ABUTH	2	20	6,3	45	2 + 6,3	65
AMBEL	2	30	6,3	25	2 + 6,3	65

5 Ejemplo 45: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-1 y profoxidim (POST)

Se utilizó profoxidim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 200 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-1		Profoxidim		Compuesto I-1 + profoxidim	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	1	30	12,5	85	1 + 12,5	100
DIGSA	4	25	6,3	60	4 + 6,3	90
DIGSA	1	5	6,3	60	1 + 6,3	70
GERPU	4	55	6,3	0	4 + 6,3	70

10 Ejemplo 46: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y profoxidim (POST)

Se utilizó profoxidim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 200 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Profoxidim		Compuesto I-3 + profoxidim	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	8	35	12,5	85	8 + 12,5	100
ECHCG	8	35	6,3	80	8 + 6,3	100
DIGSA	8	75	6,3	60	8 + 6,3	95
DIGSA	2	10	6,3	60	2 + 6,3	80
ABUTH	8	85	6,3	20	8 + 6,3	98

15 Ejemplo 47: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-1 y dimetenamid-P (POST)

Se utilizó dimetenamid-P como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 720 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Dimetenamid-P		Compuesto I-3 + dimetenamid-P	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ABUTH	2	20	200	25	2 + 200	50
ABUTH	2	20	50	0	2 + 50	30
AMARE	8	75	200	0	8 + 200	98
AMARE	2	60	200	0	2 + 200	70

5 Ejemplo 48: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y ciclopirimorato (POST)

Se utilizó ciclopirimorato como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 20 %.

	aplicación individual				combinación		
	Compuesto I-4		Ciclopirimorato		Compuesto I-4 + ciclopirimorato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	10	200	40	2 + 200	55	46
DIGSA	2	10	25	10	2 + 25	40	19
ABUTH	2	0	25	5	2 + 25	35	5
IPOHE	2	40	25	40	2 + 25	95	64

10 Ejemplo 49: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y tetflupirrolimet (POST)

Se usó tetflupirrolimet como una formulación de EC al 5 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Tetflupirrolimet		Compuesto I-3 + tetflupirrolimet	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ABUTH	2	20	250	5	2 + 250	45
AMARE	8	75	250	35	8 + 250	98
EPHHL	8	60	250	0	8 + 250	75
EPHHL	8	60	31,25	0	8 + 31,25	70
IPOHE	2	65	31,25	0	2 + 31,25	85

Ejemplo 50: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y diflufenzopir (PRE)

15 Se utilizó diflufenzopir como formulación SP, con una concentración de

ingrediente activo de 86 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-4		Diflufenzopir		Compuesto I-4 + diflufenzopir	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
LOLMU	8	35	3,8	0	8 + 3,8	45
SETVI	2	50	15	50	2 + 15	90
EPHHL	8	40	3,8	0	8 + 3,8	80
ABUTH	2	10	15	0	2 + 15	35
ABUTH	8	80	3,8	0	8 + 3,8	95
ABUTH	2	10	3,8	0	2 + 3,8	30

Ejemplo 51: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y epirifenacil (POST)

- 5 Se usó epirifenacil como una formulación de EC al 5 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-4		Epirifenacil		Compuesto I-4 + epirifenacil	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	0	1	45	2 + 1	55
DIGSA	8	25	1	55	8 + 1	85
DIGSA	8	25	0,5	20	8 + 0,5	70

Ejemplo 52: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y 2,4-D (POST)

- 10 Se utilizó 2,4-D como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 600 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto LS I-3		2,4-D		Compuesto LS I-3 + 2,4-D	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	10	37,5	20	2 + 37,5	50
EPHHL	8	65	150	65	8 + 150	100
GERPU	8	70	150	70	8 + 150	98
GERPU	2	30	150	70	2 + 150	90

Ejemplo 53: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y metribuzín (POST)

- 15 Se utilizó metribuzín como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 70 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Metribuzín		Compuesto I-3 + metribuzín	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
GERPU	8	50	31,25	70	8 + 31,25	100
GERPU	2	40	31,25	70	2 + 31,25	100

Ejemplo 54: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y metribuzín (PRE)

- Se utilizó metribuzín como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 70 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-4		Metribuzín		Compuesto I-4 + metribuzín	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	8	10	62,5	20	8 + 62,5	80
COMBE	8	10	31,25	10	8 + 31,25	70

Ejemplo 55: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y cihalofop-butilo (POST)

- Se utilizó cihalofop-butilo como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 200 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Cihalofop-butilo		Compuesto I-3 + cihalofop-butilo	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	8	40	6,25	80	8 + 6,25	100
ECHCG	2	25	6,25	80	2 + 6,25	98
DIGSA	8	50	25	70	8 + 25	100
DIGSA	2	0	25	70	2 + 25	98
DIGSA	8	50	6,25	35	8 + 6,25	98
DIGSA	2	0	6,25	35	2 + 6,25	95

Ejemplo 56: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y penoxsulam (POST)

- Se utilizó penoxsulam como formulación OD, con una concentración de ingrediente activo de 20,4 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-4		Penoxsulam		Compuesto I-4 + penoxsulam	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	2	15	4	35	2 + 4	85
ECHCG	2	15	2	10	2 + 2	60
DIGSA	8	35	4	10	8 + 4	75
DIGSA	8	35	2	0	8 + 2	50
ABUTH	2	35	4	0	2 + 4	75

Ejemplo 57: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y florigrauxifén-bencilo (PRE)

- 5 Se utilizó florigrauxifén-bencilo como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 25 g/l.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-4		Florigrauxifén-bencilo		Compuesto I-4 + florigrauxifén-bencilo	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
COMBE	8	40	5	45	8 + 5	80
AMARE	2	70	5	0	2 + 5	85
AMBEL	8	15	5	45	8 + 5	90
AMBEL	8	15	1,25	30	8 + 1,25	85

Ejemplo 58: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y metamifop (POST)

- 10 Se usó metamifop como una formulación de EC al 5 %.

	aplicación individual				combinación	
	Compuesto I-3		Metamifop		Compuesto I-3 + metamifop	
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad
ECHCG	8	40	6,25	50	8 + 6,25	75
DIGSA	8	50	25	85	8 + 25	100
DIGSA	2	0	25	85	2 + 25	98

Ejemplo 59: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y flufenacet (PRE y POST)

- 15 Se utilizó flufenacet como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 508,8 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación	
--	-----------------------	--	--	--	-------------	--

	COMPUESTO I-3		Flufenacet		COMPUESTO I-3 + flufenacet		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
SETVI	2	60	25	65	2 + 25	95	86
COMBE	8	75	25	35	8 + 25	100	84
EPHHL	8	50	12,5	10	8 + 12,5	60	55

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Flufenacet		COMPUESTO I-3 + flufenacet		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	25	12,5	0	2 + 12,5	60	25

Ejemplo 60: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y

5 flufenacet (PRE y POST)

Se utilizó flufenacet como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 508,8 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Flufenacet		COMPUESTO I-2 + Flufenacet		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	15	25	35	8 + 25	75	45
LOLMU	8	15	12,5	0	8 + 12,5	85	15
LOLMU	2	10	12,5	0	2 + 12,5	15	10
SETVI	2	10	25	65	2 + 25	95	69
COMBE	8	60	25	35	8 + 25	100	74
COMBE	2	20	25	35	2 + 25	85	48
COMBE	8	60	12,5	10	8 + 12,5	80	64
COMBE	2	20	12,5	10	2 + 12,5	35	28
EPHHL	8	10	25	10	8 + 25	70	19
EPHHL	8	10	12,5	10	8 + 12,5	45	19
ABUTH	8	65	12,5	0	8 + 12,5	100	65
AMARE	2	70	12,5	0	2 + 12,5	98	70
AMBEL	8	90	12,5	0	8 + 12,5	100	90
AMBEL	2	35	12,5	0	2 + 12,5	45	35

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Flufenacet		COMPUESTO I-2 + Flufenacet		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	0	25	85	2 + 25	90	85
ABUTH	2	10	25	0	2 + 25	25	10
AMARE	8	65	25	25	8 + 25	95	74
AMARE	8	65	12,5	15	8 + 12,5	98	70
AMARE	2	65	12,5	15	2 + 12,5	80	70
EPHHL	2	10	12,5	0	2 + 12,5	40	10
IPOHE	2	30	25	0	2 + 25	60	30
IPOHE	8	80	12,5	0	8 + 12,5	90	80
IPOHE	2	30	12,5	0	2 + 12,5	70	30
GERPU	2	20	12,5	5	2 + 12,5	50	24

Ejemplo 61: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (PRE y POST)

5

Se usó éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		COMPUESTO I-3 + éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	90	0,25	0	8 + 0,25	98	90
COMBE	2	0	0,5	0	2 + 0,5	10	0
COMBE	8	75	0,25	0	8 + 0,25	95	75
EPHHL	2	0	0,5	0	2 + 0,5	15	0
EPHHL	2	0	0,25	5	2 + 0,25	15	5
AMBEL	2	50	0,5	0	2 + 0,5	70	50
AMBEL	2	50	0,25	0	2 + 0,25	100	50

10

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		COMPUESTO I-3 + éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	10	0,5	80	2 + 0,5	90	82
ECHCG	8	55	0,25	15	8 + 0,25	98	62
ECHCG	2	10	0,25	15	2 + 0,25	65	24
DIGSA	8	40	0,5	80	8 + 0,5	98	88
EPHHL	2	25	0,25	50	2 + 0,25	80	63
GERPU	2	25	0,5	85	2 + 0,5	100	89

Ejemplo 62: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético (PRE y POST)

Se usó éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		COMPUESTO I-2 + éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	15	0,5	0	8 + 0,5	40	15
LOLMU	8	15	0,25	0	8 + 0,25	75	15
SETVI	2	10	0,5	0	2 + 0,5	15	10
SETVI	2	10	0,25	0	2 + 0,25	15	10
COMBE	2	20	0,5	0	2 + 0,5	60	20
EPHHL	8	10	0,5	0	8 + 0,5	40	10
EPHHL	2	10	0,25	5	2 + 0,25	25	15
ABUTH	8	65	0,5	10	8 + 0,5	90	69
ABUTH	2	10	0,25	0	2 + 0,25	15	10
AMARE	2	70	0,5	0	2 + 0,5	75	70
AMBEL	8	90	0,25	0	8 + 0,25	100	90

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		COMPUESTO I-2 + éster etílico del ácido 2-[2-[[3-cloro-6-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-5-fluoro-2-piridinil]oxi]fenoxi]-acético		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	5	0,25	15	2 + 0,25	40	19
EPHHL	2	10	0,25	50	2 + 0,25	100	55
GERPU	8	25	0,5	85	8 + 0,5	100	89
GERPU	2	20	0,5	85	2 + 0,5	100	88

Ejemplo 63: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y trialato
5 (PRE y POST)

Se utilizó trialato como formulación CS, con una concentración de ingrediente activo de 450 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Trialato		COMPUESTO I-3 + trialato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	90	600	0	8 + 600	95	90
LOLMU	2	70	600	0	2 + 600	90	70
SETVI	2	60	600	0	2 + 600	90	60
COMBE	2	0	600	0	2 + 600	10	0
EPHHL	8	50	1200	10	8 + 1200	60	55
EPHHL	2	0	1200	10	2 + 1200	25	10
EPHHL	8	50	600	10	8 + 600	70	55
EPHHL	2	0	600	10	2 + 600	15	10
AMBEL	2	50	1200	25	2 + 1200	80	63
AMBEL	2	50	600	10	2 + 600	80	55

10 POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Trialato		COMPUESTO I-3 + trialato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	30	1200	0	2 + 1200	35	30

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Trialato		COMPUESTO I-3 + trialato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	25	1200	10	2 + 1200	50	33
IPOHE	2	90	1200	0	2 + 1200	95	90

Ejemplo 64: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y trialato (PRE y POST)

- Se utilizó trialato como formulación CS, con una concentración de ingrediente activo de 450 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Trialato		COMPUESTO I-2 + trialato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	10	1200	0	2 + 1200	50	10
LOLMU	2	10	1200	10	2 + 1200	70	19
LOLMU	8	15	600	0	8 + 600	100	15
LOLMU	2	10	600	0	2 + 600	35	10
SETVI	2	10	600	0	2 + 600	15	10
COMBE	8	60	600	0	8 + 600	75	60
EPHHL	8	10	1200	10	8 + 1200	60	19
ABUTH	8	65	600	10	8 + 600	100	69
AMARE	2	70	1200	10	2 + 1200	90	73
AMARE	2	70	600	10	2 + 600	90	73
AMBEL	2	35	1200	25	2 + 1200	85	51
AMBEL	8	90	600	10	8 + 600	100	91
AMBEL	2	35	600	10	2 + 600	75	42

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Trialato		COMPUESTO I-2 + trialato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMARE	8	65	1200	45	8 + 1200	100	81
AMARE	2	65	1200	45	2 + 1200	100	81
AMARE	8	65	600	25	8 + 600	100	74
EPHHL	2	10	1200	10	2 + 1200	65	19
EPHHL	2	10	600	10	2 + 600	35	19
IPOHE	2	30	1200	0	2 + 1200	90	30
IPOHE	8	80	600	10	8 + 600	95	82
IPOHE	2	30	600	10	2 + 600	90	37
GERPU	8	25	600	10	8 + 600	75	33

Ejemplo 65: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 e imazamox (PRE y POST)

Se utilizó imazamox como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 120 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

5 PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Imazamox		COMPUESTO I-3 + imazamox		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	90	1	0	8 + 1	100	90
SETVI	2	60	2	5	2 + 2	80	62
COMBE	2	0	2	0	2 + 2	25	0
COMBE	8	75	1	0	8 + 1	90	75
COMBE	2	0	1	0	2 + 1	10	0
EPHHL	2	0	2	15	2 + 2	30	15
EPHHL	2	0	1	10	2 + 1	20	10
AMBEL	2	50	2	0	2 + 2	60	50

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Imazamox		COMPUESTO I-3 + imazamox		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	10	2	55	2 + 2	70	60
DIGSA	8	40	2	55	8 + 2	80	73
EPHHL	8	60	2	10	8 + 2	70	64
EPHHL	2	25	2	10	2 + 2	40	33
EPHHL	2	25	1	10	2 + 1	60	33

10 Ejemplo 65: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 e imazamox (PRE y POST)

Se utilizó imazamox como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 120 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Imazamox		COMPUESTO I-2 + imazamox		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	15	1	0	8 + 1	95	15
ECHCG	2	55	1	0	2 + 1	60	55
EPHHL	8	10	2	15	8 + 2	50	24
ABUTH	8	65	1	10	8 + 1	90	69

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Imazamox		COMPUESTO I-2 + imazamox		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMARE	2	70	2	25	2 + 2	85	78
AMBEL	8	90	2	0	8 + 2	100	90
AMBEL	2	35	2	0	2 + 2	40	35
AMBEL	8	90	1	0	8 + 1	95	90
AMBEL	2	35	1	0	2 + 1	50	35

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Imazamox		COMPUESTO I-2 + imazamox		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	50	2	55	8 + 2	90	78

Ejemplo 66: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y quizalofof-etilo (PRE y POST)

Se usó quizalofof-etilo como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Quizalofof-etilo		COMPUESTO I-3 + quizalofof-etilo		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
COMBE	2	10	4	0	2 + 4	15	10
COMBE	2	10	2	0	2 + 2	15	10
AMARE	2	90	4	0	2 + 4	100	90
AMBEL	2	15	4	0	2 + 4	25	15

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		LS 161459		COMPUESTO I-3 + LS 161459		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	10	4	15	2 + 4	60	24
EPHHL	2	55	4	25	2 + 4	80	66

Ejemplo 67: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y

quizalofop-etilo (PRE y POST)

Se usó quizalofop-etilo como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Quizalofop-etilo		COMPUESTO I-2 + quizalofop-etilo		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	5	2	0	8 + 2	25	5
LOLMU	2	5	4	0	2 + 4	15	5
LOLMU	8	50	2	0	8 + 2	60	50
LOLMU	2	5	2	0	2 + 2	15	5
COMBE	8	10	4	0	8 + 4	40	10
COMBE	2	0	4	0	2 + 4	10	0
EPHHL	8	10	4	5	8 + 4	35	15
AMARE	2	70	4	0	2 + 4	75	70
AMBEL	2	0	2	0	2 + 2	10	0

5

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		LS 161459		COMPUESTO I-2 + LS 161459		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	20	4	30	8 + 4	50	44
DIGSA	2	20	4	45	2 + 4	70	56
IPOHE	8	70	2	0	8 + 2	75	70

Ejemplo 68: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y terbutilazina (PRE y POST)

10 Se utilizó terbutilazina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Terbutilazina		COMPUESTO I-3 + terbutilazina		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	70	62,5	0	8 + 62,5	85	70
ALOMY	8	70	15,6	0	8 + 15,6	75	70
COMBE	2	10	62,5	0	2 + 62,5	25	10
COMBE	2	10	15,6	0	2 + 15,6	15	10
ABUTH	8	70	62,5	0	8 + 62,5	95	70
ABUTH	8	70	15,6	0	8 + 15,6	85	70
AMARE	2	90	62,5	0	2 + 62,5	100	90

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Terbutilazina		COMPUESTO I-3 + terbutilazina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMBEL	2	15	15,6	0	2 + 15,6	30	15

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Terbutilazina		COMPUESTO I-3 + terbutilazina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	10	62,5	0	2 + 62,5	70	10
IPOHE	8	90	15,6	0	8 + 15,6	95	90

- Ejemplo 69: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y terbutilazina (PRE y POST)

Se utilizó terbutilazina como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Terbutilazina		COMPUESTO I-2 + terbutilazina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	5	62,5	0	8 + 62,5	10	5
ALOMY	2	0	62,5	0	2 + 62,5	10	0
ALOMY	8	5	15,6	0	8 + 15,6	65	5
ALOMY	2	0	15,6	0	2 + 15,6	5	0
LOLMU	8	50	15,6	0	8 + 15,6	70	50
COMBE	8	10	62,5	0	8 + 62,5	35	10
COMBE	2	0	62,5	0	2 + 62,5	10	0
COMBE	8	10	15,6	0	8 + 15,6	20	10
EPHHL	8	10	62,5	0	8 + 62,5	20	10
ABUTH	8	50	62,5	0	8 + 62,5	80	50
ABUTH	8	50	15,6	0	8 + 15,6	85	50
AMARE	2	70	62,5	0	2 + 62,5	85	70
AMBEL	2	0	15,6	0	2 + 15,6	10	0

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Terbutilazina		COMPUESTO I-2 + terbutilazina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMARE	2	35	62,5	60	2 + 62,5	100	74

Ejemplo 70: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 de tiencarbazona-metilo y un protector (mefenpir-dietil) (PRE y POST)

- 5 Se utilizó tiencarbazona-metilo y el protector de mefenpir-dietilo como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 10 g/l (herbicida) y 60 g/l (protector). Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		COMPUESTO I-3 + tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	70	1 + 6	0	8 + 1 + 6	95	70
ALOMY	2	10	1 + 6	0	2 + 1 + 6	25	10
LOLMU	2	30	1 + 6	0	2 + 1 + 6	60	30
LOLMU	2	30	0,5 + 3	0	2 + 0,5 + 3	35	30
COMBE	2	10	0,5 + 3	0	2 + 0,5 + 3	80	10
ABUTH	8	70	1 + 6	0	8 + 1 + 6	95	70
ABUTH	8	70	0,5 + 3	0	8 + 0,5 + 3	100	70
AMBEL	2	15	1 + 6	0	2 + 1 + 6	25	15

10 POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		COMPUESTO I-3 + tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	15	0,5 + 3	75	2 + 0,5 + 3	85	79
GERPU	8	75	1 + 6	80	8 + 1 + 6	100	95
GERPU	2	10	1 + 6	80	2 + 1 + 6	98	82

Ejemplo 71: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 de tiencarbazona-metilo y un protector (mefenpir-dietil) (PRE y POST)

- 15 Se utilizó tiencarbazona-metilo y el protector de mefenpir-dietilo como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 10 g/l (herbicida) y

60 g/l (protector). Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		COMPUESTO I-2 + tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	5	1 + 6	0	8 + 1 + 6	45	5
ALOMY	2	0	1 + 6	0	2 + 1 + 6	10	0
ALOMY	8	5	0,5 + 3	0	8 + 0,5 + 3	70	5
COMBE	8	10	0,5 + 3	0	8 + 0,5 + 3	25	10
EPHHL	8	10	1 + 6	0	8 + 1 + 6	30	10
EPHHL	8	10	0,5 + 3	0	8 + 0,5 + 3	20	10
AMBEL	2	0	0,5 + 3	0	2 + 0,5 + 3	10	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		COMPUESTO I-2 + tiencarbazona-metilo + mefenpir-dietilo		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	20	0,5 + 3	75	8 + 0,5 + 3	90	80
DIGSA	8	65	1 + 6	65	8 + 1 + 6	95	88
DIGSA	2	20	1 + 6	65	2 + 1 + 6	95	72
DIGSA	2	20	0,5 + 3	55	2 + 0,5 + 3	75	64
ABUTH	2	10	0,5 + 3	65	2 + 0,5 + 3	75	69

5

Ejemplo 72: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y cicloxidim (PRE y POST)

Se utilizó cicloxidim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 100 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

10 PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Cicloxidim		COMPUESTO I-3 + cicloxidim		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	20	20	60	2 + 20	90	68
EPHHL	2	10	5	5	2 + 5	50	15
ABUTH	8	85	5	0	8 + 5	95	85

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Cicloxidim		COMPUESTO I-3 + cicloxidim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	8	50	5	0	8 + 5	60	50
IPOHE	2	50	5	0	2 + 5	60	50

Ejemplo 73: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y cicloxidim (PRE y POST)

- 5 Se utilizó cicloxidim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 100 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Cicloxidim		COMPUESTO I-4 + cicloxidim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	25	20	60	8 + 20	90	70
ALOMY	2	5	20	60	2 + 20	85	62
ALOMY	8	25	5	15	8 + 5	85	36
EPHHL	8	10	20	10	8 + 20	60	19
EPHHL	8	10	5	5	8 + 5	55	15
EPHHL	2	0	5	5	2 + 5	10	5
ABUTH	8	90	5	0	8 + 5	98	90
AMBEL	8	30	20	0	8 + 20	90	30
AMBEL	2	0	20	0	2 + 20	10	0
AMBEL	8	30	5	0	8 + 5	90	30
AMBEL	2	0	5	0	2 + 5	5	0

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Cicloxidim		COMPUESTO I-4 + cicloxidim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	8	10	20	0	8 + 20	70	10
ABUTH	8	10	5	0	8 + 5	30	10
AMARE	8	75	5	0	8 + 5	90	75
AMARE	2	80	5	0	2 + 5	90	80
EPHHL	8	35	20	0	8 + 20	75	35
IPOHE	8	80	20	0	8 + 20	95	80
IPOHE	8	80	5	0	8 + 5	98	80
GERPU	8	25	5	5	8 + 5	70	29

10

Ejemplo 74: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y

cletodim (PRE y POST)

Se utilizó cletodim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 240 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Cletodim		COMPUESTO I-3 + cletodim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
SETVI	2	20	5	25	2 + 5	60	40
ABUTH	8	85	5	0	8 + 5	95	85

5

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Cletodim		COMPUESTO I-3 + cletodim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	10	5	80	8 + 5	90	82
DIGSA	2	0	10	80	2 + 10	95	80
EPHHL	8	50	10	0	8 + 10	60	50
EPHHL	2	20	10	0	2 + 10	25	20

Ejemplo 75: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y cletodim (PRE y POST)

10

Se utilizó cletodim como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 240 g/l.

Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Cletodim		COMPUESTO I-4 + cletodim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	25	10	75	8 + 10	95	81
ALOMY	8	25	5	60	8 + 5	98	70
LOLMU	8	60	5	60	8 + 5	98	84
LOLMU	2	5	5	60	2 + 5	85	62
SETVI	8	75	5	25	8 + 5	98	81
SETVI	2	5	5	25	2 + 5	85	29
COMBE	8	10	10	0	8 + 10	40	10
COMBE	8	10	5	0	8 + 5	40	10
EPHHL	8	10	10	0	8 + 10	45	10
EPHHL	2	0	10	0	2 + 10	5	0
EPHHL	8	10	5	0	8 + 5	70	10

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Cletodim		COMPUESTO I-4 + cletodim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	0	5	0	2 + 5	5	0
ABUTH	8	90	5	0	8 + 5	98	90
AMBEL	8	30	10	0	8 + 10	85	30
AMBEL	8	30	5	0	8 + 5	95	30
AMBEL	2	0	5	0	2 + 5	20	0

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Cletodim		COMPUESTO I-4 + cletodim		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	0	10	80	2 + 10	90	80
ABUTH	8	10	10	0	8 + 10	50	10
AMARE	8	75	10	0	8 + 10	85	75
AMARE	8	75	5	0	8 + 5	95	75
EPHHL	8	35	10	0	8 + 10	50	35
EPHHL	2	30	10	0	2 + 10	50	30
EPHHL	8	35	5	0	8 + 5	40	35
EPHHL	2	30	5	0	2 + 5	35	30
IPOHE	8	80	5	0	8 + 5	85	80
GERPU	2	5	10	0	2 + 10	10	5
GERPU	2	5	5	0	2 + 5	10	5

Ejemplo 76: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y bentazona (PRE y POST)

Se utilizó bentazona como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Bentazona		COMPUESTO I-3 + bentazona		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	20	240	15	2 + 240	40	32
ABUTH	8	85	240	30	8 + 240	100	90

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Bentazona		COMPUESTO I-3 + bentazona		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	0	240	0	2 + 240	40	0
ABUTH	2	10	480	10	2 + 480	90	19
EPHHL	8	50	480	0	8 + 480	75	50
EPHHL	2	20	480	0	2 + 480	65	20
EPHHL	8	50	240	0	8 + 240	75	50

Ejemplo 77: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y bentazona (PRE y POST)

- 5 Se utilizó bentazona como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Bentazona		COMPUESTO I-4 + bentazona		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
SETVI	8	75	480	0	8 + 480	95	75
SETVI	2	5	480	0	2 + 480	10	5
SETVI	8	75	240	10	8 + 240	85	78
COMBE	8	10	240	0	8 + 240	25	10
EPHHL	8	10	480	5	8 + 480	75	15
EPHHL	2	0	480	5	2 + 480	40	5
EPHHL	8	10	240	5	8 + 240	75	15
EPHHL	2	0	240	5	2 + 240	35	5
AMBEL	8	30	480	0	8 + 480	100	30
AMBEL	2	0	480	0	2 + 480	70	0
AMBEL	8	30	240	0	8 + 240	100	30
AMBEL	2	0	240	0	2 + 240	25	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Bentazona		COMPUESTO I-4 + bentazona		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	5	480	30	8 + 480	60	34
ECHCG	8	5	240	10	8 + 240	20	15
ECHCG	2	0	240	10	2 + 240	20	10
ABUTH	8	10	480	10	8 + 480	75	19
ABUTH	2	10	480	10	2 + 480	65	19
EPHHL	8	35	480	0	8 + 480	80	35
EPHHL	2	30	480	0	2 + 480	35	30

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Bentazona		COMPUESTO I-4 + bentazona		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	8	35	240	0	8 + 240	98	35
EPHHL	2	30	240	0	2 + 240	40	30
IPOHE	8	80	240	0	8 + 240	98	80

Ejemplo 78: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y flumioxazín (PRE y POST)

Se utilizó flumioxazín como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Flumioxazín		COMPUESTO I-3 + flumioxazín		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	20	0,25	0	2 + 0,25	45	20
SETVI	2	20	1	0	2 + 1	65	20
EPHHL	8	50	1	5	8 + 1	80	53
EPHHL	2	10	1	5	2 + 1	20	15
EPHHL	8	50	0,25	0	8 + 0,25	60	50
ABUTH	8	85	1	0	8 + 1	90	85
ABUTH	8	85	0,25	0	8 + 0,25	100	85

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Flumioxazín		COMPUESTO I-3 + flumioxazín		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	10	2	30	8 + 2	70	37
ECHCG	2	0	1	5	2 + 1	10	5
ECHCG	2	0	0,5	0	2 + 0,5	20	0
DIGSA	2	0	2	25	2 + 2	35	25
DIGSA	8	10	1	10	8 + 1	40	19
DIGSA	2	0	1	10	2 + 1	15	10
ABUTH	2	10	2	70	2 + 2	95	73
EPHHL	8	50	1	60	8 + 1	85	80
EPHHL	2	20	1	60	2 + 1	75	68

10 Ejemplo 79: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y flumioxazín (PRE y POST)

Se utilizó flumioxazín como formulación WG, con una concentración de

ingrediente activo de 500 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Flumioxazín		COMPUESTO I-4 + flumioxazín		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	25	0,5	0	8 + 0,5	85	25
ALOMY	2	5	0,5	0	2 + 0,5	30	5
LOLMU	8	60	0,5	0	8 + 0,5	95	60
LOLMU	2	5	0,5	0	2 + 0,5	20	5
SETVI	8	75	2	0	8 + 2	95	75
SETVI	2	5	2	0	2 + 2	10	5
SETVI	8	75	0,5	0	8 + 0,5	95	75
SETVI	2	5	0,5	0	2 + 0,5	15	5
EPHHL	8	10	2	10	8 + 2	30	19
EPHHL	8	10	0,5	5	8 + 0,5	85	15
ABUTH	8	90	0,5	0	8 + 0,5	98	90
AMBEL	8	30	2	0	8 + 2	100	30
AMBEL	2	0	2	0	2 + 2	15	0
AMBEL	8	30	0,5	0	8 + 0,5	100	30
AMBEL	2	0	0,5	0	2 + 0,5	25	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Flumioxazín		COMPUESTO I-4 + flumioxazín		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	5	2	30	8 + 2	80	34
ECHCG	8	5	0,5	0	8 + 0,5	90	5
ECHCG	2	0	0,5	0	2 + 0,5	5	0
DIGSA	8	0	2	25	8 + 2	70	25
DIGSA	2	0	2	25	2 + 2	65	25
ABUTH	8	10	2	70	8 + 2	85	73
ABUTH	2	10	2	70	2 + 2	85	73
GERPU	8	25	2	45	8 + 2	65	59
GERPU	2	5	2	45	2 + 2	60	48

5

Ejemplo 80: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y fomesafén (PRE y POST)

Se utilizó fomesafén como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 250 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

10

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Fomesafén		COMPUESTO I-3 + fomesafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	90	10	0	8 + 10	98	90
ALOMY	2	5	10	0	2 + 10	10	5
ALOMY	8	90	2,5	0	8 + 2,5	95	90
ALOMY	2	5	2,5	0	2 + 2,5	60	5
LOLMU	2	50	2,5	0	2 + 2,5	55	50
ECHCG	2	5	10	0	2 + 10	10	5
ECHCG	8	95	2,5	0	8 + 2,5	100	95
ECHCG	2	5	2,5	0	2 + 2,5	10	5
COMBE	8	10	10	10	8 + 10	50	19
COMBE	2	10	10	10	2 + 10	85	19
COMBE	8	10	2,5	10	8 + 2,5	75	19
EPHHL	2	5	10	0	2 + 10	15	5
EPHHL	2	5	2,5	0	2 + 2,5	15	5
ABUTH	8	80	10	0	8 + 10	95	80
ABUTH	2	25	10	0	2 + 10	40	25
ABUTH	8	80	2,5	0	8 + 2,5	100	80
ABUTH	2	25	2,5	0	2 + 2,5	30	25
AMARE	2	60	10	25	2 + 10	95	70
AMARE	2	60	2,5	0	2 + 2,5	80	60
AMBEL	8	45	10	0	8 + 10	75	45
AMBEL	2	10	10	0	2 + 10	25	10
AMBEL	8	45	2,5	0	8 + 2,5	95	45
AMBEL	2	10	2,5	0	2 + 2,5	25	10

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Fomesafén		COMPUESTO I-3 + fomesafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	10	10	25	2 + 10	40	33
ABUTH	2	10	10	20	2 + 10	95	28

- 5 Ejemplo 81: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y fomesafén (PRE y POST)

Se utilizó fomesafén como formulación SL, con una concentración de ingrediente activo de 250 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Fomesafén		COMPUESTO I-2 + fomesafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	75	2,5	0	8 + 2,5	90	75
LOLMU	2	15	10	0	2 + 10	30	15
ECHCG	2	0	10	0	2 + 10	10	0
ECHCG	8	90	2,5	0	8 + 2,5	95	90
ECHCG	2	0	2,5	0	2 + 2,5	10	0
COMBE	8	45	10	10	8 + 10	60	51
COMBE	8	45	2,5	10	8 + 2,5	85	51
EPHHL	8	15	10	0	8 + 10	20	15
EPHHL	2	0	10	0	2 + 10	10	0
EPHHL	2	0	2,5	0	2 + 2,5	10	0
ABUTH	8	55	2,5	0	8 + 2,5	85	55
AMARE	2	70	10	25	2 + 10	90	78
AMBEL	2	0	10	0	2 + 10	30	0
AMBEL	2	0	2,5	0	2 + 2,5	10	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Fomesafén		COMPUESTO I-2 + fomesafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	8	20	10	25	8 + 10	70	40
DIGSA	2	0	10	25	2 + 10	30	25
ABUTH	8	40	10	20	8 + 10	80	52
ABUTH	8	40	2,5	20	8 + 2,5	98	52
AMARE	2	40	10	25	2 + 10	60	55

- 5 Ejemplo 82: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y S-metolaclor (PRE y POST)

Se utilizó S-metolaclor como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 960 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		S-metolaclor		COMPUESTO I-3 + S-metolaclor		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	90	50	0	8 + 50	95	90
ALOMY	2	5	50	0	2 + 50	30	5
ALOMY	8	90	25	0	8 + 25	95	90
ALOMY	2	5	25	0	2 + 25	75	5
ECHCG	2	5	50	50	2 + 50	80	53

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		S-metolaclor		COMPUESTO I-3 + S-metolaclor		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
SETVI	2	50	25	10	2 + 25	60	55
COMBE	8	10	25	10	8 + 25	95	19
COMBE	2	10	25	10	2 + 25	30	19
EPHHL	2	5	50	0	2 + 50	40	5
EPHHL	2	5	25	0	2 + 25	10	5
ABUTH	8	80	50	0	8 + 50	90	80
ABUTH	8	80	25	0	8 + 25	90	80
AMARE	2	60	25	20	2 + 25	100	68
AMBEL	8	45	50	0	8 + 50	85	45
AMBEL	2	10	50	0	2 + 50	15	10
AMBEL	8	45	25	0	8 + 25	100	45
AMBEL	2	10	25	0	2 + 25	35	10

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		S-metolaclor		COMPUESTO I-3 + S-metolaclor		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	10	50	0	2 + 50	85	10
IPOHE	8	70	50	0	8 + 50	85	70
IPOHE	8	70	25	0	8 + 25	80	70

- Ejemplo 83: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y S-metolaclor (PRE y POST)

Se utilizó S-metolaclor como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 960 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		S-metolaclor		COMPUESTO I-2 + S-metolaclor		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	75	50	0	8 + 50	90	75
ALOMY	2	20	50	0	2 + 50	50	20
ALOMY	8	75	25	0	8 + 25	95	75
ALOMY	2	20	25	0	2 + 25	35	20
LOLMU	8	90	50	0	8 + 50	95	90
LOLMU	2	15	50	0	2 + 50	35	15
LOLMU	8	90	25	0	8 + 25	95	90
LOLMU	2	15	25	0	2 + 25	25	15
ECHCG	8	90	50	50	8 + 50	100	95
ECHCG	2	0	50	50	2 + 50	90	50

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		S-metolaclor		COMPUESTO I-2 + S-metolaclor		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	90	25	20	8 + 25	100	92
ECHCG	2	0	25	20	2 + 25	45	20
SETVI	2	25	50	75	2 + 50	95	81
SETVI	2	25	25	10	2 + 25	75	33
COMBE	8	45	25	10	8 + 25	75	51
COMBE	2	10	25	10	2 + 25	55	19
EPHHL	8	15	50	0	8 + 50	50	15
EPHHL	2	0	50	0	2 + 50	20	0
EPHHL	2	0	25	0	2 + 25	10	0
ABUTH	8	55	50	0	8 + 50	85	55
ABUTH	2	10	50	0	2 + 50	20	10
ABUTH	8	55	25	0	8 + 25	60	55
AMARE	2	70	50	20	2 + 50	100	76
AMARE	2	70	25	20	2 + 25	85	76
AMBEL	2	0	50	0	2 + 50	15	0
AMBEL	2	0	25	0	2 + 25	40	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		S-metolaclor		COMPUESTO I-2 + S-metolaclor		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	8	20	50	10	8 + 50	70	28
DIGSA	8	20	25	0	8 + 25	95	20
DIGSA	2	0	25	0	2 + 25	10	0
ABUTH	8	40	50	0	8 + 50	50	40
ABUTH	2	15	50	0	2 + 50	30	15
ABUTH	8	40	25	0	8 + 25	85	40
AMARE	8	75	50	60	8 + 50	98	90
AMARE	8	75	25	5	8 + 25	85	76
AMARE	2	40	25	5	2 + 25	60	43
EPHHL	8	30	50	5	8 + 50	60	34
EPHHL	8	30	25	0	8 + 25	75	30

Ejemplo 84: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y saflufenacil (PRE y POST)

Se utilizó saflufenacil como formulación CS, con una concentración de ingrediente activo de 130 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Saflufenacilo		Compuesto I-3 + saflufenacil		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	90	5	10	8 + 5	100	91
ALOMY	2	5	5	10	2 + 5	40	15
ALOMY	8	90	1,25	20	8 + 1,25	100	92
ALOMY	2	5	1,25	20	2 + 1,25	40	24
LOLMU	8	95	1,25	0	8 + 1,25	100	95
ECHCG	2	5	5	0	2 + 5	25	5
COMBE	8	10	1,25	5	8 + 1,25	60	15
EPHHL	2	5	5	50	2 + 5	60	53
EPHHL	2	5	1,25	5	2 + 1,25	25	10
AMBEL	8	45	5	50	8 + 5	100	73
AMBEL	2	10	5	50	2 + 5	80	55
AMBEL	8	45	1,25	0	8 + 1,25	98	45
AMBEL	2	10	1,25	0	2 + 1,25	15	10

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Saflufenacilo		Compuesto I-3 + saflufenacil		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	10	5	10	2 + 5	50	19
ABUTH	2	10	1,25	5	2 + 1,25	30	15
AMARE	2	45	5	0	2 + 5	55	45
IPOHE	8	70	5	10	8 + 5	100	73
IPOHE	2	80	5	10	2 + 5	100	82
IPOHE	8	70	1,25	0	8 + 1,25	98	70

- 5 Ejemplo 85: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y saflufenacil (PRE y POST)

Se utilizó saflufenacil como formulación CS, con una concentración de ingrediente activo de 130 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Saflufenacilo		Compuesto I-2 + saflufenacil		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	75	5	10	8 + 5	85	78
ALOMY	2	20	5	10	2 + 5	40	28
ALOMY	8	75	1,25	20	8 + 1,25	95	80
LOLMU	2	15	5	0	2 + 5	35	15
LOLMU	8	90	1,25	0	8 + 1,25	100	90

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Saflufenacilo		Compuesto I-2 + saflufenacil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	15	1,25	0	2 + 1,25	70	15
ECHCG	2	0	5	0	2 + 5	55	0
ECHCG	8	90	1,25	0	8 + 1,25	98	90
ECHCG	2	0	1,25	0	2 + 1,25	50	0
SETVI	2	25	5	0	2 + 5	90	25
SETVI	2	25	1,25	0	2 + 1,25	85	25
COMBE	8	45	1,25	5	8 + 1,25	100	48
COMBE	2	10	1,25	5	2 + 1,25	70	15
EPHHL	2	0	5	50	2 + 5	60	50
EPHHL	8	15	1,25	5	8 + 1,25	70	19
EPHHL	2	0	1,25	5	2 + 1,25	30	5
ABUTH	8	55	1,25	10	8 + 1,25	100	60
ABUTH	2	10	1,25	10	2 + 1,25	70	19
AMARE	2	70	1,25	0	2 + 1,25	100	70
AMBEL	2	0	5	50	2 + 5	80	50
AMBEL	2	0	1,25	0	2 + 1,25	35	0

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Saflufenacilo		Compuesto I-2 + saflufenacil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	8	20	5	0	8 + 5	85	20
DIGSA	2	0	5	0	2 + 5	20	0
ABUTH	8	40	5	10	8 + 5	75	46
ABUTH	2	15	5	10	2 + 5	60	24
ABUTH	8	40	1,25	5	8 + 1,25	95	43
ABUTH	2	15	1,25	5	2 + 1,25	40	19
AMARE	8	75	5	0	8 + 5	100	75
AMARE	2	40	5	0	2 + 5	50	40
AMARE	2	40	1,25	0	2 + 1,25	60	40
IPOHE	2	30	1,25	0	2 + 1,25	50	30

Ejemplo 86: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y rimisoxafén (PRE y POST)

Se usó rimisoxafén como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Rimisoxafén		COMPUESTO I-3 + rimisoxafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	90	32	0	8 + 32	98	90
ALOMY	2	5	32	0	2 + 32	50	5
ALOMY	8	90	16	0	8 + 16	95	90
ALOMY	2	5	16	0	2 + 16	25	5
ALOMY	8	90	8	0	8 + 8	95	90
ALOMY	8	90	4	0	8 + 4	95	90
ALOMY	2	5	4	0	2 + 4	10	5
ECHCG	2	5	32	0	2 + 32	20	5
ECHCG	2	5	16	0	2 + 16	25	5
ECHCG	2	5	8	0	2 + 8	15	5
ECHCG	8	95	4	0	8 + 4	100	95
SETVI	2	50	16	35	2 + 16	90	68
COMBE	8	10	32	30	8 + 32	75	37
COMBE	2	10	32	30	2 + 32	70	37
COMBE	8	10	16	0	8 + 16	75	10
COMBE	2	10	16	0	2 + 16	30	10
COMBE	8	10	8	10	8 + 8	35	19
COMBE	8	10	4	0	8 + 4	75	10
EPHHL	8	50	16	0	8 + 16	60	50
EPHHL	2	5	16	0	2 + 16	20	5
ABUTH	2	25	32	35	2 + 32	60	51
ABUTH	8	80	16	5	8 + 16	100	81
ABUTH	8	80	4	0	8 + 4	98	80
AMARE	2	60	16	75	2 + 16	95	90
AMARE	2	60	8	25	2 + 8	100	70
AMBEL	8	45	32	0	8 + 32	100	45
AMBEL	2	10	32	0	2 + 32	15	10
AMBEL	8	45	16	0	8 + 16	100	45
AMBEL	2	10	16	0	2 + 16	15	10
AMBEL	8	45	8	0	8 + 8	85	45
AMBEL	2	10	8	0	2 + 8	25	10
AMBEL	8	45	4	0	8 + 4	100	45
AMBEL	2	10	4	0	2 + 4	30	10

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Rimisoxafén		COMPUESTO I-3 + rimisoxafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	8	85	32	20	8 + 32	95	88
DIGSA	8	85	16	10	8 + 16	95	87
DIGSA	8	85	8	5	8 + 8	98	86
DIGSA	8	85	4	5	8 + 4	100	86

Ejemplo 87: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y rimisoxafén (PRE y POST)

Se usó rimisoxafén como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

5 PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Rimisoxafén		COMPUESTO I-2 + rimisoxafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	20	16	0	2 + 16	30	20
ALOMY	2	20	8	0	2 + 8	25	20
LOLMU	2	15	8	0	2 + 8	25	15
ECHCG	2	0	16	0	2 + 16	20	0
ECHCG	2	0	8	0	2 + 8	20	0
SETVI	2	25	8	35	2 + 8	60	51
COMBE	2	10	16	0	2 + 16	55	10
COMBE	8	45	8	10	8 + 8	60	51
EPHHL	8	15	16	0	8 + 16	50	15
EPHHL	2	0	16	0	2 + 16	25	0
EPHHL	8	15	8	0	8 + 8	20	15
EPHHL	2	0	8	0	2 + 8	20	0
ABUTH	8	55	16	5	8 + 16	70	57
ABUTH	2	10	16	5	2 + 16	30	15
ABUTH	8	55	8	5	8 + 8	90	57
AMARE	2	70	16	75	2 + 16	100	93
AMARE	2	70	8	25	2 + 8	85	78
AMBEL	2	0	16	0	2 + 16	30	0
AMBEL	2	0	8	0	2 + 8	30	0

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Rimisoxafén		COMPUESTO I-2 + rimisoxafén		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	8	20	16	10	8 + 16	85	28
DIGSA	2	0	16	10	2 + 16	25	10
ABUTH	8	40	16	80	8 + 16	98	88
EPHHL	8	30	16	15	8 + 16	100	41

Ejemplo 88: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y propanil (PRE y POST)

Se utilizó propanil como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Propanil		COMPUESTO I-3 + propanil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	10	500	0	2 + 500	25	10
LOLMU	8	70	250	0	8 + 250	95	70

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Propanil		COMPUESTO I-3 + propanil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	0	500	0	2 + 500	15	0
ECHCG	2	0	250	0	2 + 250	10	0
DIGSA	8	10	250	10	8 + 250	60	19
DIGSA	2	10	250	10	2 + 250	30	19

- 5 Ejemplo 89: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y propanil (PRE y POST)

Se utilizó propanil como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 480 g/l.

Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

10 PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Propanil		COMPUESTO I-2 + propanil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	75	500	0	8 + 500	80	75
ALOMY	8	75	250	0	8 + 250	90	75
LOLMU	8	30	500	0	8 + 500	70	30
LOLMU	2	0	500	0	2 + 500	10	0
LOLMU	8	30	250	0	8 + 250	95	30
ECHCG	8	25	500	0	8 + 500	95	25
ECHCG	8	25	250	0	8 + 250	90	25
COMBE	8	25	250	0	8 + 250	85	25
EPHHL	8	35	250	0	8 + 250	40	35
EPHHL	2	10	250	0	2 + 250	20	10
ABUTH	8	50	500	0	8 + 500	60	50
AMARE	2	80	500	0	2 + 500	95	80
AMBEL	8	70	500	0	8 + 500	85	70
AMBEL	8	70	250	0	8 + 250	100	70

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Propanil		COMPUESTO I-2 + propanil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	15	500	0	8 + 500	45	15
ECHCG	2	0	500	0	2 + 500	5	0
ECHCG	8	15	250	0	8 + 250	50	15
ECHCG	2	0	250	0	2 + 250	5	0
DIGSA	2	0	500	10	2 + 500	50	10
DIGSA	2	0	250	10	2 + 250	20	10
ABUTH	8	20	500	5	8 + 500	50	24
ABUTH	2	20	500	5	2 + 500	30	24
ABUTH	8	20	250	0	8 + 250	65	20
ABUTH	2	20	250	0	2 + 250	40	20
AMARE	8	70	500	0	8 + 500	95	70
AMARE	2	55	500	0	2 + 500	65	55
AMARE	8	70	250	0	8 + 250	75	70
EPHHL	2	25	250	0	2 + 250	55	25
GERPU	8	50	500	40	8 + 500	98	70

Ejemplo 90: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y bromoxinil (PRE y POST)

- 5 Se utilizó bromoxinil como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 225 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Bromoxinil		COMPUESTO I-3 + bromoxinil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	70	120	0	8 + 120	75	70
LOLMU	8	70	30	0	8 + 30	80	70
ECHCG	2	25	30	0	2 + 30	50	25
EPHHL	8	75	30	0	8 + 30	90	75

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Bromoxinil		COMPUESTO I-3 + bromoxinil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	0	30	0	2 + 30	20	0
DIGSA	8	10	120	15	8 + 120	30	24
DIGSA	2	10	30	0	2 + 30	15	10
GERPU	2	25	30	5	2 + 30	40	29

Ejemplo 91: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y bromoxinil (PRE y POST)

Se utilizó bromoxinil como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 225 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

5 PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Bromoxinil		COMPUESTO I-2 + bromoxinil		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	8	75	120	0	8 + 120	85	75
ALOMY	2	5	120	0	2 + 120	50	5
ALOMY	2	5	30	0	2 + 30	45	5
LOLMU	8	30	120	0	8 + 120	40	30
LOLMU	2	0	120	0	2 + 120	5	0
LOLMU	2	0	30	0	2 + 30	10	0
ECHCG	8	25	120	0	8 + 120	95	25
ECHCG	8	25	30	0	8 + 30	75	25
ECHCG	2	10	30	0	2 + 30	20	10
COMBE	8	25	30	0	8 + 30	40	25
ABUTH	8	50	120	0	8 + 120	65	50

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Bromoxinil		COMPUESTO I-2 + bromoxinil		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	0	30	0	2 + 30	5	0
DIGSA	2	0	120	15	2 + 120	20	15
DIGSA	2	0	30	0	2 + 30	10	0
AMARE	8	70	30	0	8 + 30	100	70
EPHHL	2	25	30	70	2 + 30	85	78
GERPU	8	50	120	20	8 + 120	100	60
GERPU	2	40	120	20	2 + 120	100	52
GERPU	8	50	30	5	8 + 30	98	53
GERPU	2	40	30	5	2 + 30	60	43

10 Ejemplo 92: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y propizamida (PRE y POST)

Se utilizó propizamida como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Propizamida		COMPUESTO I-3 + propizamida		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	15	1000	15	2 + 1000	65	28
ABUTH	2	70	250	0	2 + 250	80	70

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Propizamida		COMPUESTO I-3 + propizamida		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	8	65	1000	5	8 + 1000	90	67
AMARE	8	90	1000	50	8 + 1000	100	95
GERPU	2	25	1000	20	2 + 1000	100	40

- 5 Ejemplo 93: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y propizamida (PRE y POST)

Se utilizó propizamida como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 400 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Propizamida		COMPUESTO I-2 + propizamida		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	10	250	10	2 + 250	25	19
ABUTH	8	50	1000	10	8 + 1000	70	55
ABUTH	8	50	250	0	8 + 250	100	50
ABUTH	2	30	250	0	2 + 250	60	30
AMBEL	8	70	250	0	8 + 250	100	70

10

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Propizamida		COMPUESTO I-2 + propizamida		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	15	1000	30	8 + 1000	65	41
ECHCG	8	15	250	0	8 + 250	25	15
ECHCG	2	0	250	0	2 + 250	20	0
AMARE	8	70	250	20	8 + 250	98	76
AMARE	2	55	250	20	2 + 250	70	64

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Propizamida		COMPUESTO I-2 + propizamida		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
EPHHL	2	25	250	0	2 + 250	30	25

Ejemplo 94: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 e indaziflam (PRE y POST)

Se utilizó indaziflam como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 200 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Indaziflam		COMPUESTO I-3 + indaziflam		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	8	70	4	40	8 + 4	95	82
LOLMU	2	10	4	40	2 + 4	60	46
LOLMU	8	70	2	10	8 + 2	85	73
LOLMU	2	10	1	10	2 + 1	35	19
ECHCG	2	25	8	80	2 + 8	95	85
ECHCG	2	25	1	30	2 + 1	55	48
COMBE	2	50	8	40	2 + 8	98	70
COMBE	2	50	2	10	2 + 2	85	55
EPHHL	2	15	4	5	2 + 4	35	19

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Indaziflam		COMPUESTO I-3 + indaziflam		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	2	0	8	60	2 + 8	95	60
ECHCG	2	0	4	20	2 + 4	40	20
ECHCG	2	0	2	0	2 + 2	15	0
ECHCG	2	0	1	0	2 + 1	20	0
DIGSA	8	10	8	20	8 + 8	75	28
DIGSA	8	10	2	5	8 + 2	35	15
DIGSA	2	10	2	5	2 + 2	25	15
ABUTH	8	65	4	30	8 + 4	90	76
ABUTH	2	35	4	30	2 + 4	60	55
ABUTH	8	65	2	15	8 + 2	98	70
GERPU	2	25	8	50	2 + 8	98	63
GERPU	2	25	4	50	2 + 4	100	63

10 Ejemplo 94: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 e

indaziflam (PRE y POST)

Se utilizó indaziflam como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 200 g/l. Evaluado 18 días después del tratamiento (DAT).

PRE

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Indaziflam		COMPUESTO I-2 + indaziflam		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	5	4	75	2 + 4	85	76
ALOMY	8	75	1	10	8 + 1	85	78
ALOMY	2	5	1	10	2 + 1	30	15
LOLMU	8	30	1	10	8 + 1	75	37
LOLMU	2	0	1	10	2 + 1	20	10
ECHCG	2	10	4	85	2 + 4	95	87
ECHCG	8	25	1	30	8 + 1	100	48
ECHCG	2	10	1	30	2 + 1	70	37
SETVI	2	70	1	40	2 + 1	95	82
COMBE	8	25	1	20	8 + 1	60	40
EPHHL	8	35	1	10	8 + 1	55	42
EPHHL	2	10	1	10	2 + 1	25	19
ABUTH	8	50	4	25	8 + 4	75	63
ABUTH	8	50	1	0	8 + 1	90	50
ABUTH	2	30	1	0	2 + 1	35	30
AMARE	2	80	4	50	2 + 4	100	90
AMARE	2	80	1	10	2 + 1	98	82

5

POST

maleza	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Indaziflam		COMPUESTO I-2 + indaziflam		
	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	15	4	20	8 + 4	80	32
ECHCG	2	0	4	20	2 + 4	50	20
ECHCG	8	15	1	0	8 + 1	40	15
ECHCG	2	0	1	0	2 + 1	20	0
DIGSA	2	0	1	0	2 + 1	5	0
ABUTH	8	20	4	30	8 + 4	60	44
AMARE	8	70	1	65	8 + 1	100	90
EPHHL	2	25	4	40	2 + 4	60	55

Ejemplo 96: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y prosulfocarb (PRE y POST)

10

Se utilizó prosulfocarb como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 800 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Prosulfocarb		COMPUESTO I-3 + prosulfocarb		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	25	600	20	2 + 600	50	40
EPHHL	8	20	150	5	8 + 150	35	24
ABUTH	2	10	600	40	2 + 600	75	46

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Prosulfocarb		COMPUESTO I-3 + prosulfocarb		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
DIGSA	2	5	600	5	2 + 600	45	10
GERPU	8	10	600	20	8 + 600	60	28

- 5 Ejemplo 97: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y prosulfocarb (PRE)

Se utilizó prosulfocarb como formulación de EC, con una concentración de ingrediente activo de 800 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Prosulfocarb		COMPUESTO I-4 + prosulfocarb		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	10	600	20	2 + 600	45	28
LOLMU	2	10	150	15	2 + 150	30	24
EPHHL	8	5	600	5	8 + 600	60	10
AMBEL	8	35	600	10	8 + 600	60	42

10

- Ejemplo 98: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y trifluralina (PRE y POST)

Se usó trifluralina como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

15

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Trifluralina		COMPUESTO I-3 + trifluralina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	25	1000	15	2 + 1000	65	36
LOLMU	2	25	500	5	2 + 500	40	29
EPHHL	8	20	1000	35	8 + 1000	60	48
ABUTH	2	10	500	25	2 + 500	40	33

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Trifluralina		COMPUESTO I-3 + trifluralina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	8	80	500	15	8 + 500	95	83
ABUTH	2	50	500	15	2 + 500	75	58
GERPU	8	10	1000	85	8 + 1000	98	87
GERPU	2	20	1000	85	2 + 1000	95	88
GERPU	8	10	500	25	8 + 500	98	33
GERPU	2	20	500	25	2 + 500	80	40

- 5 Ejemplo 99: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y trifluralina (PRE y POST)

Se usó trifluralina como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Trifluralina		COMPUESTO I-4 + trifluralina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	50	1000	65	2 + 1000	90	83
LOLMU	2	10	1000	15	2 + 1000	65	24
LOLMU	8	65	500	5	8 + 500	80	67
COMBE	2	10	1000	80	2 + 1000	90	82
ABUTH	2	35	500	25	2 + 500	60	51
AMBEL	8	35	500	10	8 + 500	55	42

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Trifluralina		COMPUESTO I-4 + trifluralina		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	20	1000	70	2 + 1000	85	76
GERPU	8	30	1000	85	8 + 1000	98	90
GERPU	2	10	1000	85	2 + 1000	95	87
GERPU	8	30	500	25	8 + 500	95	48
GERPU	2	10	500	25	2 + 500	70	33

Ejemplo 100: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y piroxsulam (PRE)

- 5 Se utilizó piroxsulam como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 215 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Piroxsulam		COMPUESTO I-3 + piroxsulam		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	2	10	0,5	5	2 + 0,5	60	15
ABUTH	2	10	0,25	0	2 + 0,25	95	10

- 10 Ejemplo 101: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 y piroxsulam (PRE)

Se utilizó piroxsulam como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 215 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Piroxsulam		COMPUESTO I-4 + piroxsulam		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
SETVI	8	80	0,25	10	8 + 0,25	90	82
COMBE	2	10	0,25	10	2 + 0,25	30	19
ABUTH	2	35	0,25	0	2 + 0,25	50	35
AMBEL	8	35	0,25	15	8 + 0,25	60	45

- 15 Ejemplo 100: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y bispiribac-sodio (PRE)

Se utilizó bispiribac-sodio como formulación SC, con una concentración de

ingrediente activo de 100 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Bispiribac-sodio		COMPUESTO I-3 + bispiribac-sodio		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
COMBE	2	10	15	80	2 + 15	90	82
ABUTH	2	10	15	45	2 + 15	75	51
ABUTH	2	10	7,5	5	2 + 7,5	55	15

- 5 Ejemplo 102: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y bispiribac-sodio (PRE)

Se utilizó bispiribac-sodio como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 100 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Bispiribac-sodio		COMPUESTO I-4 + bispiribac-sodio		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
GERPU	2	10	7,5	75	2 + 7,5	90	78

- 10 Ejemplo 103: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y mesosulfurón-metilo (PRE)

Se utilizó mesosulfurón-metilo como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 45 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Mesosulfurón-metilo		COMPUESTO I-3 + mesosulfurón-metilo		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	65	1	10	2 + 1	80	69
LOLMU	2	20	1	0	2 + 1	30	20
LOLMU	2	20	0,25	0	2 + 0,25	25	20
COMBE	8	35	0,25	35	8 + 0,25	70	58

15

- Ejemplo 104: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y mesosulfurón-metilo (PRE)

Se utilizó mesosulfurón-metilo como formulación WG, con una concentración de ingrediente activo de 45 g/kg. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Mesosulfurón-metilo		COMPUESTO I-2 + mesosulfurón-metilo		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ALOMY	2	40	0,25	0	2 + 0,25	45	40
LOLMU	8	85	0,25	0	8 + 0,25	90	85

- 5 Ejemplo 105: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y piraclonil (PRE)

Se usó piraclonil como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Piraclonil		COMPUESTO I-3 + piraclonil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	20	12,5	0	2 + 12,5	25	20
AMBEL	8	90	12,5	0	8 + 12,5	95	90

10

Ejemplo 106: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y piraclonil (PRE y POST)

Se usó piraclonil como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

- 15 PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Piraclonil		COMPUESTO I-2 + piraclonil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMAPA	8	75	3,1	50	8 + 3,1	95	88
AMAPA	2	40	3,1	50	2 + 3,1	75	70

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Piraclozil		COMPUESTO I-2 + piraclozil		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMAPA	2	30	12,5	90	2 + 12,5	98	93

Ejemplo 107: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y etofumesato (PRE)

- 5 Se utilizó etofumesato como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 500 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Etofumesato		COMPUESTO I-2 + etofumesato		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
LOLMU	2	20	1000	60	2 + 1000	90	68
AMBEL	8	80	250	0	8 + 250	90	80

- 10 Ejemplo 108: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 y quinclorac (PRE)

Se utilizó quinclorac como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 250 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Quinclorac		COMPUESTO I-3 + quinclorac		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
COMBE	8	35	500	65	8 + 500	90	77
AMAPA	8	60	500	70	8 + 500	100	88
AMAPA	8	60	250	65	8 + 250	100	86
AMAPA	8	60	125	65	8 + 125	100	86
AMAPA	8	60	62,5	60	8 + 62,5	100	84

- 15 Ejemplo 109: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 y quinclorac (PRE)

Se utilizó quinclorac como formulación SC, con una concentración de ingrediente activo de 250 g/l. Evaluado 20 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Quinclorac		COMPUESTO I-2 + quinclorac		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMAPA	8	75	500	70	8 + 500	98	93
AMAPA	2	40	125	65	2 + 125	85	79

POST

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Quinclorac		COMPUESTO I-2 + quinclorac		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
AMARE	2	75	125	50	2 + 125	95	88

- 5 Ejemplo 110: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-3 e icafolín (PRE)

Se usó icafolín como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 10 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-3		Icafolín		COMPUESTO I-3 + icafolín		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	8	20	50	30	8 + 50	85	44
ECHCG	4	20	50	30	4 + 50	85	44
ECHCG	2	10	50	30	2 + 50	60	37
ECHCG	1	10	50	30	1 + 50	50	37
ECHCG	8	20	12,5	25	8 + 12,5	95	40
ECHCG	4	20	12,5	25	4 + 12,5	65	40
ECHCG	2	10	12,5	25	2 + 12,5	65	33
AMAPA	2	60	25	10	2 + 25	85	64
AMAPA	1	40	25	10	1 + 25	70	46
AMBEL	8	65	25	10	8 + 25	90	69
AMBEL	2	10	25	10	2 + 25	75	19

10

- Ejemplo 111: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-2 e icafolín (PRE)

Se usó icafolín como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 10 días después del tratamiento (DAT).

15

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-2		Icafolín		COMPUESTO I-2 + icafolín		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ECHCG	16	25	50	30	16 + 50	95	48
ECHCG	8	20	50	30	8 + 50	80	44
ECHCG	4	20	50	30	4 + 50	70	44
AMAPA	16	75	25	10	16 + 25	98	78
AMAPA	8	70	25	10	8 + 25	90	73
AMAPA	4	40	25	10	4 + 25	70	46
AMBEL	16	50	25	10	16 + 25	60	55
AMBEL	8	35	25	10	8 + 25	55	42
AMBEL	4	20	25	10	4 + 25	40	28
AMBEL	2	20	25	10	2 + 25	40	28

Ejemplo 112: Acción herbicida sinérgica de la composición del Compuesto I-4 e icafolín (PRE)

- 5 Se usó icafolín como una formulación de EC al 5 %. Evaluado 10 días después del tratamiento (DAT).

PRE

	aplicación individual				combinación		
	COMPUESTO I-4		Icafolín		COMPUESTO I-4 + icafolín		
maleza	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	tasa de uso (gai/ha)	% de actividad	% de actividad esperado de COLBY
ABUTH	16	70	12,5	20	16 + 12,5	90	76
ABUTH	8	50	12,5	20	8 + 12,5	80	60
AMBEL	4	10	50	15	4 + 50	40	24