



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106163283 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201580018942.5

(22)申请日 2015.04.08

(30)优先权数据

61/977,663 2014.04.10 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.10.10

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2015/057613 2015.04.08

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/155236 EN 2015.10.15

(71)申请人 巴斯夫欧洲公司

地址 德国路德维希港

(72)发明人 J·赫茨勒 H·克劳斯

A·A·迈克罗夫斯卡-皮阿诺夫斯卡

Y·欧图卡尔 T·W·牛顿

S·特雷施 J·莱尔希尔

T·塞茨 R·R·埃万斯

K·克罗伊茨 U·施泰因布伦纳

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所
11247

代理人 王丹丹 刘金辉

(51)Int.Cl.

A01N 43/90(2006.01)

A01N 47/36(2006.01)

A01N 47/30(2006.01)

A01N 43/70(2006.01)

A01N 43/80(2006.01)

A01N 43/50(2006.01)

A01N 43/40(2006.01)

A01N 43/653(2006.01)

A01N 43/54(2006.01)

A01N 43/84(2006.01)

A01N 43/42(2006.01)

A01N 43/18(2006.01)

A01N 43/60(2006.01)

A01N 37/22(2006.01)

A01N 41/10(2006.01)

权利要求书2页 说明书145页

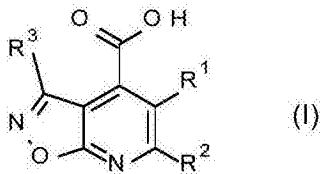
(54)发明名称

包含异噁唑并[5,4-b]吡啶类的除草组合物

(57)摘要

本发明涉及一种包含异噁唑并[5,4-b]吡啶以及至少一种选自除草活性化合物和需要的话安全剂的其他化合物的除草组合物。本发明还涉及该组合物在控制不希望的植物生长中的用途以及一种控制不希望的植物生长的方法,包括使该组合物作用于植物、其种子和/或其生长地。

1. 除草组合物, 包含作为组分A) 的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶化合物或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺:



其中各变量如下所定义:

R¹为氢、卤素、C₁-C₆烷基或C₁-C₆卤代烷基;

R²为氢、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₂-C₆链烯基或C₂-C₆炔基;

R³为氢、卤素、羟基、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₁-C₆烷氧基-C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷氧基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₃-C₆环烯基、C₃-C₆卤代环烯基、苯基-C₁-C₆烷基、杂环基-C₁-C₆烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆卤代链烯基、C₂-C₆炔基、C₂-C₆卤代炔基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基、C₁-C₆烷硫基、C₁-C₆卤代烷硫基、氨基、C₁-C₆烷基氨基、N,N-二-C₁-C₆烷基氨基、杂环基或苯基; 其中杂环基为含有1、2、3或4个选自O、N和S的杂原子作为环成员的5或6员饱和、部分不饱和或芳族单环; 并且其中R³的杂环基和苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代: 卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基;

以及作为组分B) 的至少一种选自b1)-b15) 类的另一除草剂:

b1) 类脂生物合成抑制剂;

b2) 乙酰乳酸合成酶抑制剂;

b3) 光合成抑制剂;

b4) 原卟啉原-IX氧化酶抑制剂;

b5) 漂白剂除草剂;

b6) 烯醇丙酮酰莽草酸3-磷酸合成酶抑制剂;

b7) 谷氨酰胺合成酶抑制剂;

b8) 7,8-二氢蝶酸合成酶抑制剂;

b9) 有丝分裂抑制剂;

b10) 非常长链脂肪酸合成抑制剂;

b11) 纤维素生物合成抑制剂;

b12) 去偶剂除草剂;

b13) 植物生长素除草剂;

b14) 植物生长素输送抑制剂; 和

b15) 选自如下的其他除草剂: 溴丁酰草胺(bromobutide)、氯甲丹(chlorflurenol)、氯甲丹甲酯(chlorflurenol-methyl)、(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-~~基~~-2-基2-甲基苄基醚、

苄草隆(cumyluron)、茅草枯(dalapon)、棉隆(dazomet)、苯敌快(difenzoquat)、苯敌快甲基硫酸盐(difenzoquat-metilsulfate)、噁节因(dimethipin)、甲肿钠(DSMA)、香草隆(dymron)、敌草腈(endothal)及其盐、乙苯酰草(etobenzanid)、氟燕灵(flamprop)、氟燕灵异丙酯(flamprop-isopropyl)、甲氟燕灵(flamprop-methyl)、强氟燕灵(flamprop-M-isopropyl)、麦草伏(flamprop-M-methyl)、抑草丁(flurenol)、抑草丁酯(flurenol-butyl)、调啞醇(flurprimidol)、磷铵素(fosamine)、磷铵素铵盐(fosamine-ammonium)、茚草酮(indanofan)、抑芽丹(maleic hydrazide)、氟草磺(mefluidide)、威百亩(metam)、methiozolin、叠氮甲烷(methyl azide)、溴甲烷(methyl bromide)、苯丙隆(methyl-dymron)、碘甲烷(methyl iodide)、甲肿一钠(MSMA)、油酸(oleic acid)、氯噁嗪草(oxaziclomefone)、壬酸(pelargonic acid)、稗草畏(pyributicarb)、灭藻醌(quinoclamine)、苯氧丙胺津(triaziflam)、灭草环(tridiphane)和6-氯-3-(2-环丙基-6-甲基苯氧基)-4-吡啶醇;包括其可农用盐或衍生物。

2. 如权利要求1所要求的组合物,包含作为组分A的式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐,其中 R^1 为氢, R^2 为环丙基, R^3 为环丙基、甲基或1,1-二甲基乙氧基。

3. 如权利要求1或2所要求的组合物,其中组分B选自b1、b2、b3、b4、b5、b6、b10和b13类除草剂。

4. 如权利要求1或2所要求的组合物,其中组分B选自b2、b3、b4、b5、b6和b13类除草剂。

5. 如权利要求1或2所要求的组合物,其中组分B选自b2、b3、b5和b13类除草剂。

6. 如权利要求1-5中任一项所要求的组合物,其中式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶化合物与所述至少一种组分B的相对量为250:1-1:250。

7. 一种农业化学组合物,包含如权利要求1-6中任一项所要求的除草组合物、至少一种惰性液体和/或固体载体和需要的话至少一种其他添加剂。

8. 根据权利要求1-7中任一项的组合物在控制不希望的植物生长中的用途。

9. 根据权利要求8的用途,其用于作物田中,其中所述作物选自禾谷类、玉米、大豆、稻、小米、油籽油菜、棉花、甘蔗、土豆、豆科植物、草坪和永久作物。

10. 一种控制不希望的植物生长的方法,包括使根据权利要求1-7中任一项的组合物作用于植物、其种子和/或其生长地。

包含异噁唑并[5,4-b]吡啶类的除草组合物

[0001] 本发明涉及一种包含异噁唑并[5,4-b]吡啶以及至少一种选自除草活性化合物和需要的话安全剂的其他化合物的除草组合物。本发明还涉及该组合物在控制不希望的植物生长中的用途以及一种控制不希望的植物生长的方法,包括使该组合物作用于植物、其种子和/或其生长地。

[0002] 在作物保护组合物的情况下,原则上希望提高活性化合物的特定活性和该效果的可靠性。特别希望该作物保护组合物有效控制有害植物,但同时与所述有用植物相容。还希望宽的活性谱,从而允许同时控制多种有害植物。通常而言,这不能使用单一除草活性化合物实现。

[0003] 对于许多高度有效的除草剂,存在的问题是它们与有用植物,尤其是双子叶农作物,如棉花、油籽油菜以及禾本科植物,如大麦、小米、玉米、稻、小麦和甘蔗的相容性并不总是令人满意,即除了有害植物外,农作物也以不能容忍的规模受损。通过降低施用率,有用植物获救;然而,对有害植物的控制程度自然也降低。

[0004] 通常而言,问题是除草剂仅可在窄的时间范围内施用,以实现所需除草作用,该时间范围可能不可预测地受气候条件影响。

[0005] 已知不同的呈特异性活性的除草剂的特殊组合可能导致除草剂组分就协同增效效果而言的活性提高。以此方式,可行的是降低除草活性化合物为控制有害植物所要求的施用率。

[0006] 此外,已知在一些情况下联合施用特异性起作用的除草剂和有机活性化合物—它们中的一些也可以具有除草活性—提供了更好的农作物相容性。在这些情况下,活性化合物用作解毒剂或拮抗剂且也称为安全剂,因为它们降低或者甚至防止除草剂对农作物的损害。

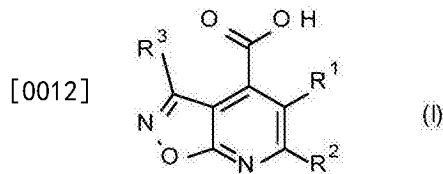
[0007] 式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶类及其可农用盐例如已经在WO 2012010633中被描述用作除草剂。

[0008] US 2009163545描述了该类化合物作为真核生物用寿命改变剂。根据WO 2009015208,特定的脲衍生物显示出抗菌效果。合成异噁唑并[5,4-b]吡啶化合物的潜在途径由Elbannany等,Pharmazie(1988)43(2),128-129和Volochnyuk等,Journal of Combinatorial Chemistry(2010)12(4),510-517已知。

[0009] 本发明的目的是要提供对不希望的有害植物呈高度活性的除草组合物,其对就协同增效效果而言显示出提高的活性。同时,这些组合物应与有用植物具有良好相容性。此外,本发明组合物应具有宽活性谱。

[0010] 这些和其他目的由下面的除草组合物实现。

[0011] 因此,本发明涉及除草组合物,其包含作为组分A)的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶化合物或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺:



[0013] 其中各变量如下所定义：

[0014] R^1 为氢、卤素、 C_1 - C_6 烷基或 C_1 - C_6 卤代烷基；

[0015] R^2 为氢、 C_1 - C_6 烷基、 C_1 - C_6 卤代烷基、 C_1 - C_6 羟基烷基、 C_3 - C_6 环烷基、 C_3 - C_6 卤代环烷基、 C_2 - C_6 链烯基或 C_2 - C_6 炔基；

[0016] R^3 为氢、卤素、羟基、 C_1 - C_6 烷基、 C_1 - C_6 卤代烷基、 C_1 - C_6 羟基烷基、 C_1 - C_6 烷氧基- C_1 - C_6 烷基、 C_1 - C_6 卤代烷氧基- C_1 - C_6 烷基、 C_3 - C_6 环烷基- C_1 - C_6 烷基、 C_3 - C_6 卤代环烷基- C_1 - C_6 烷基、 C_3 - C_6 环烷基、 C_3 - C_6 卤代环烷基、 C_1 - C_4 烷基- C_3 - C_6 环烷基、 C_3 - C_6 环烯基、 C_3 - C_6 卤代环烯基、苯基- C_1 - C_6 烷基、杂环基- C_1 - C_6 烷基、 C_2 - C_6 链烯基、 C_2 - C_6 卤代链烯基、 C_2 - C_6 炔基、 C_2 - C_6 卤代炔基、 C_1 - C_6 烷氧基、 C_1 - C_6 卤代烷氧基、 C_1 - C_6 烷硫基、 C_1 - C_6 卤代烷硫基、氨基、 C_1 - C_6 烷基氨基、 N 、 N -二- C_1 - C_6 烷基氨基、杂环基或苯基；其中杂环基为含有1、2、3或4个选自O、N和S的杂原子作为环成员的5或6员饱和、部分不饱和或芳族单环；并且其中 R^3 的杂环基和苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代：卤素、羟基、硝基、氰基、 C_1 - C_4 烷基、 C_1 - C_4 卤代烷基、 C_1 - C_4 烷氧基- C_1 - C_4 烷基、 C_3 - C_6 环烷基、 C_2 - C_6 链烯基、 C_2 - C_6 炔基、 C_1 - C_4 烷氧基、 C_1 - C_4 卤代烷氧基、 C_1 - C_4 烷氧羰基、 C_1 - C_4 烷硫基、 C_1 - C_4 烷基亚磺酰基、 C_1 - C_4 烷基磺酰基、氨基、 C_1 - C_4 烷基氨基、 N 、 N -二- C_1 - C_4 烷基氨基、杂环基和苯基；

[0017] 以及作为组分B)的至少一种选自b1)-b15)类的另一除草剂(除草剂B)：

[0018] b1)类脂生物合成抑制剂；

[0019] b2)乙酰乳酸合成酶抑制剂(ALS抑制剂)；

[0020] b3)光合成抑制剂；

[0021] b4)原卟啉原-IX氧化酶抑制剂，

[0022] b5)漂白剂除草剂；

[0023] b6)烯醇丙酮酰莽草酸3-磷酸合成酶抑制剂(EPSP抑制剂)；

[0024] b7)谷氨酰胺合成酶抑制剂；

[0025] b8)7,8-二氢蝶酸合成酶抑制剂(DHP抑制剂)；

[0026] b9)有丝分裂抑制剂；

[0027] b10)非常长链脂肪酸合成抑制剂(VLCFA抑制剂)；

[0028] b11)纤维素生物合成抑制剂；

[0029] b12)去偶剂除草剂；

[0030] b13)植物生长素除草剂；

[0031] b14)植物生长素输送抑制剂；和

[0032] b15)选自如下的其他除草剂：溴丁酰草胺(bromobutide)、氯甲丹(chlorflurenol)、氯甲丹甲酯(chlorflurenol-methyl)、(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-孟卅-2-基2-甲基苄基醚、苄草隆(cumyluron)、茅草枯(dalapon)、棉隆(dazomet)、苯敌快(difenzoquat)、苯敌快甲基硫酸盐(difenzoquat-metilsulfate)、噻节因(dimethipin)、甲胍钠(DSMA)、香草隆(dymron)、敌草腈(endothal)及其盐、乙苯酰草(etobenzanid)、氟燕

灵(flamprop)、氟燕灵异丙酯(flamprop-isopropyl)、甲氟燕灵(flamprop-methyl)、强氟燕灵(flamprop-M-isopropyl)、麦草伏(flamprop-M-methyl)、抑草丁(flurenol)、抑草丁酯(flurenol-butyl)、调啞醇(flurprimidol)、磷铵素(fosamine)、磷铵素铵盐(fosamine-ammonium)、茚草酮(indanofan)、抑芽丹(maleic hydrazide)、氟草磺(mefluidide)、威百亩(metam)、methiozolin(CAS 403640-27-7)、叠氮甲烷(methyl azide)、溴甲烷(methyl bromide)、苯丙隆(methyl-dymron)、碘甲烷(methyl iodide)、甲腈一钠(MSMA)、油酸(oleic acid)、氯噁嗪草(oxaziclomefone)、壬酸(pelargonic acid)、稗草畏(pyributicarb)、灭藻醌(quinoclamine)、苯氧丙胺津(triaziflam)、灭草环(tridiphane)和6-氯-3-(2-环丙基-6-甲基苯氧基)-4-吡啶醇(CAS 499223-49-3);包括其可农用盐或衍生物;

[0033] 以及需要的话,作为组分C)的安全剂。

[0034] 式(I)的化合物A及其合成由WO 2012/010633 A1已知。

[0035] 本发明尤其涉及呈包含除草有效量的活性化合物组合以及还有至少一种液体和/或固体载体和/或一种或多种表面活性剂和需要的话一种或多种常用于农业化学组合物的其他助剂的除草活性农业化学组合物形式的组合物,该活性化合物组合包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶以及至少一种选自除草剂B的其他除草剂和需要的话如上所定义的安全剂C。

[0036] 本发明还涉及呈配制成包含活性化合物组合以及至少一种固体或液体载体和/或一种或多种表面活性剂和需要的话一种或多种常用于农业化学组合物的其他助剂的单组分组合物的农业化学组合物形式的组合物,该活性化合物组合包含至少一种式(I)化合物作为组分A和至少一种选自除草剂B的其他除草剂作为组分B)以及需要的话安全剂C。

[0037] 本发明还涉及呈配制成双组分组合物的农业化学组合物形式的组合物,该双组分组合物包含含有至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A)、固体或液体载体和/或一种或多种表面活性剂的第一组分以及作为组分B)的至少一种选自除草剂B的其他除草剂和需要的话安全剂C、固体或液体载体和/或一种或多种表面活性剂,其中这两种组分外还可以包含常用于农业化学组合物的其他助剂。

[0038] 惊人的是,包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A)和至少一种除草剂B作为组分B)的本发明组合物比基于对单独化合物观察到的除草活性所预期的具有更好的除草活性,即对有害植物更好的活性,或者具有更宽的活性谱。对基于对单独化合物的组合物所预期的除草活性可以使用Colby公式(见下文)计算。若观察到的活性超出单独化合物的预期加和活性,则存在协同增效现象。

[0039] 此外,可以在其间实现所需除草作用的时间范围可以通过包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A)以及至少一种除草剂B作为组分B)和需要的话安全剂C的本发明组合物扩展。与单一化合物相比,这允许更灵活地定时施用本发明组合物。

[0040] 此外,本发明涉及一种控制不希望的植物生长的方法,尤其是在其中栽培农作物的大田中控制不希望的植物生长的方法。

[0041] 本发明还涉及一种使植物干燥或落叶的方法。

[0042] 本文所用术语“控制”和“防除”是同义词。

[0043] 本文所用术语“不希望的植物生长”和“有害植物”是 synonym。

[0044] 若本文所述式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶、除草剂B和/或安全剂C能够形成几何异构体,例如E/Z异构体,则可以在本发明组合物中使用纯异构体及其混合物二者。

[0045] 若本文所述式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶、除草剂B和/或安全剂C具有一个或多个手性中心且因此作为对映体或非对映体存在,则可以在本发明组合物中使用纯对映体和非对映体及其混合物二者。

[0046] 若本文所述式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶、除草剂B和/或安全剂C具有可离子化官能基团,则它们还可以以其可农用盐形式使用。合适的通常是其阳离子和阴离子分别对活性化合物的活性没有不利影响的那些阳离子的盐和那些酸的酸加成盐。

[0047] 优选的阳离子是碱金属的离子,优选锂、钠和钾离子,碱土金属的离子,优选钙和镁离子,以及过渡金属的离子,优选锰、铜、锌和铁离子,此外还有铵和其中1-4个氢原子被C₁-C₄烷基、羟基-C₁-C₄烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、羟基-C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、苯基或苄基替代的取代铵,优选铵、甲基铵、异丙基铵、二甲基铵、二异丙基铵、三甲基铵、庚基铵、十二烷基铵、十四烷基铵、四甲基铵、四乙基铵、四丁基铵、2-羟基乙基铵(醇胺盐)、2-(2-羟基乙-1-氧基)乙-1-基铵(二甘醇胺盐)、二(2-羟基乙-1-基)铵(二醇胺盐)、三(2-羟基乙基)铵(三醇胺盐)、三(2-羟基丙基)铵、苄基三甲基铵、苄基三乙基铵、N,N,N-三甲基乙醇铵(胆碱盐),此外还有磷离子,铈离子,优选三(C₁-C₄烷基)铈,如三甲基铈,以及氧化铈离子,优选三(C₁-C₄烷基)氧化铈,最后还有多元胺如N,N-二(3-氨基丙基)甲基胺和二亚乙基三胺的盐。

[0048] 有用酸加成盐的阴离子主要是氯离子、溴离子、氟离子、碘离子、硫酸氢根、甲基硫酸根、硫酸根、磷酸二氢根、磷酸氢根、硝酸根、碳酸氢根、碳酸根、六氟硅酸根、六氟磷酸根、苯甲酸根以及还有C₁-C₄链烷酸的阴离子,优选甲酸根、乙酸根、丙酸根和丁酸根。

[0049] 若具有羧基的本文所述式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶、除草剂B和/或安全剂C可以以酸的形式、上述可农用盐形式或可农用衍生物形式,例如作为酰胺、酯以及还有硫酯使用。

[0050] 本发明的其他实施方案由权利要求书、说明书和实施例明了。应理解的是本发明主题的上面提到且下文仍要说明的特征在不背离本发明范围下不仅可以以在每种特定情况下给出的组合使用,而且可以以其他组合使用。

[0051] 在变量的定义中用于有机基团的术语,例如表述“烷基”,为代表这些组有机单元的各成员的集合性术语。

[0052] 前缀C_x-C_y表示特定情况下可能的碳原子数。

[0053] 卤素:氟、氯、溴或碘,尤其是氟、氯或溴;

[0054] 烷基和复合基团如烷氧基、烷基氨基、烷硫基、烷氧羰基的烷基结构部分:具有1-10个碳原子的饱和直链或支化烃基,优选C₁-C₆烷基或C₁-C₄烷基,如甲基、乙基、丙基、1-甲基乙基、丁基、1-甲基丙基、2-甲基丙基、1,1-二甲基乙基、戊基、1-甲基丁基、2-甲基丁基、3-甲基丁基、2,2-二甲基丙基、1-乙基丙基、己基、1,1-二甲基丙基、1,2-二甲基丙基、1-甲基戊基、2-甲基戊基、3-甲基戊基、4-甲基戊基、1,1-二甲基丁基、1,2-二甲基丁基、1,3-二甲基丁基、2,2-二甲基丁基、2,3-二甲基丁基、3,3-二甲基丁基、1-乙基丁基、2-乙基丁基、

1,1,2-三甲基丙基、1,2,2-三甲基丙基、1-乙基-1-甲基丙基和1-乙基-2-甲基丙基；庚基、辛基、2-乙基己基及其位置异构体；壬基、癸基及其位置异构体；

[0055] 卤代烷基：具有1-10个碳原子的直链或支化烷基(如上所述)，优选 C_1 - C_6 卤代烷基或 C_1 - C_4 卤代烷基，其中这些基团中的部分或全部氢原子被上述卤原子替代。在一个实施方案中，烷基被特定卤原子，优选氟、氯或溴取代至少一次或者完全取代。在另一实施方案中，烷基被不同卤原子部分或完全卤代；在混合卤素取代的情况下，优选氯和氟的组合。特别优选 C_1 - C_3 卤代烷基，更优选 C_1 - C_2 卤代烷基，如氯甲基、溴甲基、二氯甲基、三氯甲基、氟甲基、二氟甲基、三氟甲基、氯氟甲基、二氯一氟甲基、一氯二氟甲基、1-氯乙基、1-溴乙基、1-氟乙基、2-氟乙基、2,2-二氟乙基、2,2,2-三氟乙基、2-氯-2-氟乙基、2-氯-2,2-二氟乙基、2,2-二氯-2-氟乙基、2,2,2-三氯乙基、五氟乙基或1,1,1-三氟丙-2-基；

[0056] 链烯基以及还有复合基团如链烯氧基中的链烯基结构部分：具有2-10个碳原子和在任意位置的一个双键的不饱和直链或支化烃基。根据本发明，可能优选使用小的链烯基，如 C_2 - C_6 链烯基；另一方面，还可能优选使用更大的链烯基，如 C_5 - C_8 链烯基。 C_2 - C_6 链烯基的实例是乙烯基、1-丙烯基、2-丙烯基、1-甲基乙烯基、1-丁烯基、2-丁烯基、3-丁烯基、1-甲基-1-丙烯基、2-甲基-1-丙烯基、1-甲基-2-丙烯基、2-甲基-2-丙烯基、1-戊烯基、2-戊烯基、3-戊烯基、4-戊烯基、1-甲基-1-丁烯基、2-甲基-1-丁烯基、3-甲基-1-丁烯基、1-甲基-2-丁烯基、2-甲基-2-丁烯基、3-甲基-2-丁烯基、1-甲基-3-丁烯基、2-甲基-3-丁烯基、3-甲基-3-丁烯基、1,1-二甲基-2-丙烯基、1,2-二甲基-1-丙烯基、1,2-二甲基-2-丙烯基、1-乙基-1-丙烯基、1-乙基-2-丙烯基、1-己烯基、2-己烯基、3-己烯基、4-己烯基、5-己烯基、1-甲基-1-戊烯基、2-甲基-1-戊烯基、3-甲基-1-戊烯基、4-甲基-1-戊烯基、1-甲基-2-戊烯基、2-甲基-2-戊烯基、3-甲基-2-戊烯基、4-甲基-2-戊烯基、1-甲基-3-戊烯基、2-甲基-3-戊烯基、3-甲基-3-戊烯基、4-甲基-3-戊烯基、1-甲基-4-戊烯基、2-甲基-4-戊烯基、3-甲基-4-戊烯基、4-甲基-4-戊烯基、1,1-二甲基-2-丁烯基、1,1-二甲基-3-丁烯基、1,2-二甲基-1-丁烯基、1,2-二甲基-2-丁烯基、1,2-二甲基-3-丁烯基、1,3-二甲基-1-丁烯基、1,3-二甲基-2-丁烯基、1,3-二甲基-3-丁烯基、2,2-二甲基-3-丁烯基、2,3-二甲基-1-丁烯基、2,3-二甲基-2-丁烯基、2,3-二甲基-3-丁烯基、3,3-二甲基-1-丁烯基、3,3-二甲基-2-丁烯基、1-乙基-1-丁烯基、1-乙基-2-丁烯基、1-乙基-3-丁烯基、2-乙基-1-丁烯基、2-乙基-2-丁烯基、2-乙基-3-丁烯基、1,1,2-三甲基-2-丙烯基、1-乙基-1-甲基-2-丙烯基、1-乙基-2-甲基-1-丙烯基和1-乙基-2-甲基-2-丙烯基；

[0057] 炔基和复合基团中的炔基结构部分：具有2-10个碳原子和在任意位置的一个叁键的直链或支化烃基，例如 C_2 - C_6 炔基，如乙炔基、1-丙炔基、2-丙炔基、1-丁炔基、2-丁炔基、3-丁炔基、1-甲基-2-丙炔基、1-戊炔基、2-戊炔基、3-戊炔基、4-戊炔基、1-甲基-2-丁炔基、1-甲基-3-丁炔基、2-甲基-3-丁炔基、3-甲基-1-丁炔基、1,1-二甲基-2-丙炔基、1-乙基-2-丙炔基、1-己炔基、2-己炔基、3-己炔基、4-己炔基、5-己炔基、1-甲基-2-戊炔基、1-甲基-3-戊炔基、1-甲基-4-戊炔基、2-甲基-3-戊炔基、2-甲基-4-戊炔基、3-甲基-1-戊炔基、3-甲基-4-戊炔基、4-甲基-1-戊炔基、4-甲基-2-戊炔基、1,1-二甲基-2-丁炔基、1,1-二甲基-3-丁炔基、1,2-二甲基-3-丁炔基、2,2-二甲基-3-丁炔基、3,3-二甲基-1-丁炔基、1-乙基-2-丁炔基、1-乙基-3-丁炔基、2-乙基-3-丁炔基和1-乙基-1-甲基-2-丙炔基；

[0058] 环烷基以及还有复合基团中的环烷基结构部分：具有3-10个，尤其是3-6个碳环成

员的单-或双环饱和烃基。 C_3 - C_6 环烷基的实例是环丙基、环丁基、环戊基、环己基、环庚基或环辛基。双环基团的实例包括双环[2.2.1]庚基、双环[3.1.1]庚基、双环[2.2.2]辛基和双环[3.2.1]辛基；

[0059] 杂环烷基和复合基团中的杂环烷基结构部分：具有3-10个碳环成员的单环饱和烃基(如上所述)，其中部分或所有氢原子可以被上述卤原子，尤其是氟、氯和溴替代；

[0060] 环烯基：具有3-10个，3-8个，3-6个，优选5-6个碳环成员的单环单不饱和烃基，如环戊烯-1-基、环戊烯-3-基、环己烯-1-基、环己烯-3-基、环己烯-4-基等；

[0061] 烷氧基：优选具有1-10个，更优选1-6个或1-4个碳原子的经由氧连接的如上所定义的烷基。实例是甲氧基、乙氧基、正丙氧基、1-甲基乙氧基、丁氧基、1-甲基丙氧基、2-甲基丙氧基或1,1-二甲基乙氧基，以及还有例如戊氧基、1-甲基丁氧基、2-甲基丁氧基、3-甲基丁氧基、1,1-二甲基丙氧基、1,2-二甲基丙氧基、2,2-二甲基丙氧基、1-乙基丙氧基、己氧基、1-甲基戊氧基、2-甲基戊氧基、3-甲基戊氧基、4-甲基戊氧基、1,1-二甲基丁氧基、1,2-二甲基丁氧基、1,3-二甲基丁氧基、2,2-二甲基丁氧基、2,3-二甲基丁氧基、3,3-二甲基丁氧基、1-乙基丁氧基、2-乙基丁氧基、1,1,2-三甲基丙氧基、1,2,2-三甲基丙氧基、1-乙基-1-甲基丙氧基或1-乙基-2-甲基丙氧基；

[0062] 卤代烷氧基：如上所定义的烷氧基，其中在这些基团中的部分或所有氢原子被上面在卤代烷基下所述卤原子，尤其是氟、氯或溴替代。实例是 OCH_2F 、 $OCHF_2$ 、 OCF_3 、 OCH_2Cl 、 $OCHCl_2$ 、 $OCCl_3$ 、氯氟甲氧基、二氯一氟甲氧基、一氯二氟甲氧基、2-氟乙氧基、2-氯乙氧基、2-溴乙氧基、2-碘乙氧基、2,2-三氟乙氧基、2,2,2-三氟乙氧基、2-氯-2-氟乙氧基、2-氯-2,2-三氟乙氧基、2,2-二氯-2-氟乙氧基、2,2,2-三氯乙氧基、 OC_2F_5 、2-氟丙氧基、3-氟丙氧基、2,2-二氟丙氧基、2,3-二氟丙氧基、2-氯丙氧基、3-氯丙氧基、2,3-二氯丙氧基、2-溴丙氧基、3-溴丙氧基、3,3,3-三氟丙氧基、3,3,3-三氯丙氧基、 $OCH_2-C_2F_5$ 、 $OCF_2-C_2F_5$ 、1-(CH_2F)-2-氟乙氧基、1-(CH_2Cl)-2-氯乙氧基、1-(CH_2Br)-2-溴乙氧基、4-氟丁氧基、4-氯丁氧基、4-溴丁氧基或九氟丁氧基；以及还有5-氟戊氧基、5-氯戊氧基、5-溴戊氧基、5-碘戊氧基、十一氟戊氧基、6-氟己氧基、6-氯己氧基、6-溴己氧基、6-碘己氧基或十二氟己氧基；

[0063] 芳基：具有6、7、8、9或10个碳原子的6-10员芳族碳环。优选芳基的实例是苯基或萘基；

[0064] 杂环基：含有1、2、3或4个选自O、N和S的杂原子作为环成员的5或6员饱和、部分不饱和或芳族单环体系，其中所述杂环可以经由碳原子或者若存在的话，经由氮原子连接。具体而言：

[0065] -包含1、2、3或4个选自O、N和S的杂原子作为环成员的5或6员饱和或部分不饱和杂环：例如除了碳环成员外包含1、2或3个氮原子和/或1个氧或硫原子或1或2个氧和/或硫原子的单环饱和或部分不饱和杂环，例如氮丙啶、环氧乙烷、2-四氢呋喃基、3-四氢呋喃基、2-四氢噻吩基、3-四氢噻吩基、2-吡咯烷基、3-吡咯烷基、3-异噁唑烷基、4-异噁唑烷基、5-异噁唑烷基、3-异噻唑烷基、4-异噻唑烷基、5-异噻唑烷基、3-吡唑烷基、4-吡唑烷基、5-吡唑烷基、2-噁唑烷基、4-噁唑烷基、5-噁唑烷基、2-噻唑烷基、4-噻唑烷基、5-噻唑烷基、2-咪唑烷基、4-咪唑烷基、1,2,4-噁二唑烷-3-基、1,2,4-噁二唑烷-5-基、1,2,4-噻二唑烷-3-基、1,2,4-噻二唑烷-5-基、1,2,4-三唑烷-3-基、1,3,4-噁二唑烷-2-基、1,3,4-噻二

唑烷-2-基、1,3,4-三唑烷-2-基、2,3-二氢呋喃-2-基、2,3-二氢呋喃-3-基、2,4-二氢呋喃-2-基、2,4-二氢呋喃-3-基、2,3-二氢噻吩-2-基、2,3-二氢噻吩-3-基、2,4-二氢噻吩-2-基、2,4-二氢噻吩-3-基、2-吡咯啉-2-基、2-吡咯啉-3-基、3-吡咯啉-2-基、3-吡咯啉-3-基、2-异噁唑啉-3-基、3-异噁唑啉-3-基、4-异噁唑啉-3-基、2-异噁唑啉-4-基、3-异噁唑啉-4-基、4-异噁唑啉-4-基、2-异噁唑啉-5-基、3-异噁唑啉-5-基、4-异噁唑啉-5-基、2-异噻唑啉-3-基、3-异噻唑啉-3-基、4-异噻唑啉-3-基、2-异噻唑啉-4-基、3-异噻唑啉-4-基、4-异噻唑啉-4-基、2-异噻唑啉-5-基、3-异噻唑啉-5-基、4-异噻唑啉-5-基、2,3-二氢吡唑-1-基、2,3-二氢吡唑-2-基、2,3-二氢吡唑-3-基、2,3-二氢吡唑-4-基、2,3-二氢吡唑-5-基、3,4-二氢吡唑-1-基、3,4-二氢吡唑-3-基、3,4-二氢吡唑-4-基、3,4-二氢吡唑-5-基、4,5-二氢吡唑-1-基、4,5-二氢吡唑-3-基、4,5-二氢吡唑-4-基、4,5-二氢吡唑-5-基、2,3-二氢噁唑-2-基、2,3-二氢噁唑-3-基、2,3-二氢噁唑-4-基、2,3-二氢噁唑-5-基、3,4-二氢噁唑-2-基、3,4-二氢噁唑-3-基、3,4-二氢噁唑-4-基、3,4-二氢噁唑-5-基、3,4-二氢噁唑-2-基、3,4-二氢噁唑-3-基、3,4-二氢噁唑-4-基、2-哌啶基、3-哌啶基、4-哌啶基、1,3-二噁烷-5-基、2-四氢吡喃基、4-四氢吡喃基、2-四氢噻吩基、3-六氢哒嗪基、4-六氢哒嗪基、2-六氢嘧啶基、4-六氢嘧啶基、5-六氢嘧啶基、2-哌嗪基、1,3,5-六氢三嗪-2-基和1,2,4-六氢三嗪-3-基以及还有相应的-亚基；

[0066] -含有1、2、3或4个选自氧、氮和硫的杂原子的5或6员芳族杂环基(=杂芳族基团)，例如经由碳连接且含有1-3个氮原子或1或2个氮原子和1个硫或氧原子作为环成员的5员杂芳基，如2-呋喃基、3-呋喃基、2-噻吩基、3-噻吩基、2-吡咯基、3-吡咯基、3-异噁唑基、4-异噁唑基、5-异噁唑基、3-异噻唑基、4-异噻唑基、5-异噻唑基、3-吡唑基、4-吡唑基、5-吡唑基、2-噁唑基、4-噁唑基、5-噁唑基、2-咪唑基、4-咪唑基、1,2,4-噁二唑-3-基、1,2,4-噁二唑-5-基、1,2,4-噻二唑-3-基、1,2,4-噻二唑-5-基、1,2,4-三唑-3-基、1,3,4-噁二唑-2-基、1,3,4-噻二唑-2-基和1,3,4-三唑-2-基；经由氮连接且含有1-3个氮原子作为环成员的5员杂芳基，如吡咯-1-基、吡唑-1-基、咪唑-1-基、1,2,3-三唑-1-基和1,2,4-三唑-1-基；含有1、2或3个氮原子作为环成员的6员杂芳基，如吡啶-2-基、吡啶-3-基、吡啶-4-基、3-哒嗪基、4-哒嗪基、2-嘧啶基、4-嘧啶基、5-嘧啶基、2-吡嗪基、1,3,5-三嗪-2-基和1,2,4-三嗪-3-基。

[0067] 本文在下面所提到的本发明优选实施方案必须理解为相互独立地或相互组合地是优选的。

[0068] 根据本发明的优选实施方案，优选包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶的那些组合物，其中R¹为氢、卤素、C₁-C₆烷基或C₁-C₆卤代烷基。特别优选包含其中R¹为氢的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶的那些组合物。

[0069] 根据本发明的另一优选实施方案，优选包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶的那些组合物，其中R²为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₂-C₆链烯基或C₂-C₆炔基。特别优选包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶的那些组合物，其中R²为C₃-C₆环烷基或C₃-C₆卤代环烷基；最优选包含其中R²为环丙基或1-氟环丙基

的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啉的那些组合物。

[0070] 根据本发明的另一优选实施方案,还优选包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啉的那些组合物,其中R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基或苯基;其中R³的苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0071] 特别优选包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啉的那些组合物,其中R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基或C₁-C₆卤代烷氧基。在非常特别优选的方面,R³为甲基、环丙基或1,1-二甲基乙氧基;甚至更特别优选R³为环丙基。

[0072] 本发明的另一优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啉或其可农用盐、羧酸酯、硫酯或酰胺的组合物,其中

[0073] R¹为氢;

[0074] R²为氢、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₂-C₆链烯基或C₂-C₆炔基;

[0075] R³为氢、卤素、羟基、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₁-C₆烷氧基-C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷氧基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₃-C₆环烯基、C₃-C₆卤代环烯基、苯基-C₁-C₆烷基、杂环基-C₁-C₆烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆卤代链烯基、C₂-C₆炔基、C₂-C₆卤代炔基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基、C₁-C₆烷硫基、C₁-C₆卤代烷硫基、氨基、C₁-C₆烷基氨基、N,N-二-C₁-C₆烷基氨基、杂环基或苯基;其中R³的杂环基和苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0076] 本发明的另一优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啉或其可农用盐、羧酸酯、硫酯或酰胺的组合物,其中

[0077] R¹为氢;

[0078] R²为氢、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₂-C₆链烯基或C₂-C₆炔基;

[0079] R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基或苯基;其中R³的苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基

亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0080] 本发明的一个优选方面涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0081] R¹为氢;

[0082] R²为C₃-C₆环烷基或C₃-C₆卤代环烷基;最优选环丙基或1-氟环丙基;

[0083] R³为氢、卤素、羟基、C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₁-C₆羟基烷基、C₁-C₆烷氧基-C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷氧基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₃-C₆环烯基、C₃-C₆卤代环烯基、苯基-C₁-C₆烷基、杂环基-C₁-C₆烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆卤代链烯基、C₂-C₆炔基、C₂-C₆卤代炔基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基、C₁-C₆烷硫基、C₁-C₆卤代烷硫基、氨基、C₁-C₆烷基氨基、N,N-二-C₁-C₆烷基氨基、杂环基或苯基;其中R³的杂环基和苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0084] 本发明的另一优选方面涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0085] R¹为氢;

[0086] R²为C₃-C₆环烷基或C₃-C₆卤代环烷基;最优选环丙基或1-氟环丙基;

[0087] R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基或C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基或苯基;其中R³的苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0088] 本发明的再一更优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0089] R¹为氢;

[0090] R²为C₃-C₆环烷基或C₃-C₆卤代环烷基;最优选环丙基或1-氟环丙基;

[0091] R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基或C₁-C₆卤代烷氧基。

[0092] 本发明的再一更优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0093] R¹为氢;

[0094] R²为C₃-C₆环烷基或C₃-C₆卤代环烷基;最优选环丙基或1-氟环丙基;

[0095] R³为C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基或C₁-C₆烷氧基。

[0096] 本发明的另一更优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可

农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0097] R¹为氢;

[0098] R²为环丙基;

[0099] R³为C₁-C₆烷基、C₁-C₆卤代烷基、C₃-C₆环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆卤代环烷基-C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基、C₃-C₆卤代环烷基、C₁-C₄烷基-C₃-C₆环烷基、C₁-C₆烷氧基、C₁-C₆卤代烷氧基或苯基;其中R³的苯基结构部分可以未被取代或者被一个或多个选自如下的基团取代:卤素、羟基、硝基、氰基、C₁-C₄烷基、C₁-C₄卤代烷基、C₁-C₄烷氧基-C₁-C₄烷基、C₃-C₆环烷基、C₂-C₆链烯基、C₂-C₆炔基、C₁-C₄烷氧基、C₁-C₄卤代烷氧基、C₁-C₄烷氧羰基、C₁-C₄烷基硫基、C₁-C₄烷基亚磺酰基、C₁-C₄烷基磺酰基、氨基、C₁-C₄烷基氨基、N,N-二-C₁-C₄烷基氨基、杂环基和苯基。

[0100] 本发明的再一更优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0101] R¹为氢;

[0102] R²为C₃-C₆环烷基;

[0103] R³为C₁-C₆烷基、C₃-C₆环烷基或C₁-C₆烷氧基。

[0104] 本发明的再一更优选实施方案涉及包含如下式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺的组合物,其中

[0105] R¹为氢;

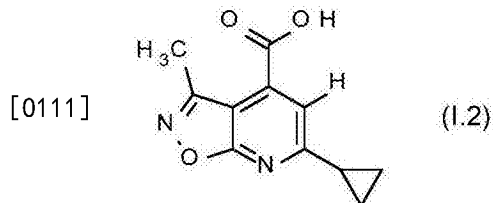
[0106] R²为环丙基;

[0107] R³为环丙基、甲基或1,1-二甲基乙氧基。

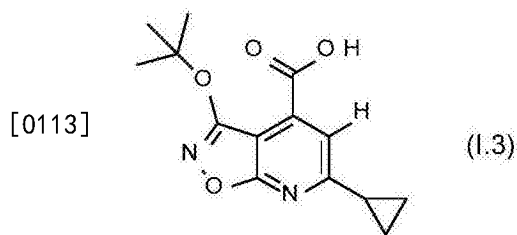
[0108] 根据本发明的特别优选实施方案,该组合物包含式(I.1)的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺作为组分A。



[0110] 根据本发明的另一特别优选实施方案,该组合物包含式(I.2)的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺作为组分A。



[0112] 根据本发明的另一特别优选实施方案,该组合物包含式(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶及其可农用盐、羧酸酯、硫酸酯或酰胺作为组分A。



[0114] 在本发明的一个实施方案中,本发明组合物包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A和至少一种其他除草剂B作为组分B。

[0115] 根据本发明的第一实施方案,该组合物包含至少一种类脂生物合成抑制剂(除草剂b1)。这些为抑制类脂生物合成的化合物。类脂生物合成的抑制可以通过抑制乙酰基CoA羧化酶(下文称为ACC除草剂)或通过不同作用模式(下文称为非-ACC除草剂)而影响。ACC除草剂属于HRAC分类体系的A组,而非-ACC除草剂属于HRAC分类体系的N组。

[0116] 根据本发明的第二实施方案,该组合物包含至少一种ALS抑制剂(除草剂b2)。这些化合物的除草活性基于乙酰乳酸合成酶的抑制且因此基于支链氨基酸生物合成的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的B组。

[0117] 根据本发明的第三实施方案,该组合物包含至少一种光合成抑制剂(除草剂b3)。这些化合物的除草活性基于植物中光合体系II的抑制(所谓的PSII抑制剂,HRAC分类体系的C1、C2和C3组)或在植物中使电子转移在光合体系I中转向(所谓的PSI抑制剂,HRAC分类体系的D组)且因此基于光合成的抑制。其中优选PSII抑制剂。

[0118] 根据本发明的第四实施方案,该组合物包含至少一种原卟啉原-IX氧化酶抑制剂(除草剂b4)。这些化合物的除草活性基于原卟啉原-IX氧化酶的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的E组。

[0119] 根据本发明的第五实施方案,该组合物包含至少一种漂白剂除草剂(除草剂b5)。这些化合物的除草活性基于类胡萝卜素生物合成的抑制。这些包括通过抑制八氢番茄红素去饱和酶而抑制类胡萝卜素生物合成的化合物(所谓的PDS抑制剂,HRAC分类体系的F1组),抑制4-羟基苯基丙酮酸二加氧酶的化合物(HPPD抑制剂,HRAC分类体系的F2组),抑制DOX合成酶的化合物(HRAC分类体系的F4组)以及通过未知作用模式抑制类胡萝卜素生物合成的化合物(漂白剂—未知目标,HRAC分类体系的F3组)。

[0120] 根据本发明的第六实施方案,该组合物包含至少一种EPSP合成酶抑制剂(除草剂b6)。这些化合物的除草活性基于烯醇丙酮酰莽草酸3-磷酸合成酶的抑制并且因此基于植物中氨基酸生物合成的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的G组。

[0121] 根据本发明的第七实施方案,该组合物包含至少一种谷氨酰胺合成酶抑制剂(除草剂b7)。这些化合物的除草活性基于谷氨酰胺合成酶的抑制并且因此基于植物中氨基酸生物合成的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的H组。

[0122] 根据本发明的第八实施方案,该组合物包含至少一种DHP合成酶抑制剂(除草剂b8)。这些化合物的除草活性基于7,8-二氢蝶酸合成酶的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的I组。

[0123] 根据本发明的第九实施方案,该组合物包含至少一种有丝分裂抑制剂(除草剂b9)。这些化合物的除草活性基于微管形成或组织化的干扰或抑制并且因此基于有丝分裂的抑制。这些抑制剂属于K1和K2组。其中优选K1组化合物,尤其是二硝基苯胺类。

[0124] 根据本发明的第十实施方案,该组合物包含至少一种VLCFA抑制剂(除草剂b10)。这些化合物的除草活性基于非常长链脂肪酸的抑制并且因此基于植物中细胞分裂的干扰或抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的K3组。

[0125] 根据本发明的第十一实施方案,该组合物包含至少一种纤维素生物合成抑制剂(除草剂b11)。这些化合物的除草活性基于纤维素生物合成的抑制并且因此基于植物中细胞壁合成的抑制。这些抑制剂属于HRAC分类体系的L组。

[0126] 根据本发明的第十二实施方案,该组合物包含至少一种去偶剂除草剂(除草剂b12)。这些化合物的除草活性基于细胞膜的干扰。这些抑制剂属于HRAC分类体系的M组。

[0127] 根据本发明的第十三实施方案,该组合物包含至少一种植物生长素除草剂(除草剂b13)。这些包括模拟植物生长素,即植物激素,并且影响植物生长的化合物。这些化合物属于HRAC分类体系的O组。

[0128] 根据本发明的第十四实施方案,该组合物包含至少一种植物生长素输送抑制剂(除草剂b14)。这些化合物的除草活性基于植物中植物生长素输送的抑制。这些化合物属于HRAC分类体系的P组。

[0129] 对于活性物质的给定作用机理和分类,例如参见“HRAC, Classification of Herbicides According to Mode of Action”, <http://www.plantprotection.org/hrac/MOA.html>。

[0130] 优选如下那些本发明组合物,其包含至少一种选自b1, b2, b3, b4, b5, b6, b10和b13类除草剂的除草剂B作为组分B。

[0131] 具体优选如下那些本发明组合物,其包含至少一种选自b2, b3, b4, b5, b6和b13类除草剂的除草剂B作为组分B。

[0132] 特别优选如下那些本发明组合物,其包含至少一种选自b2, b3, b5和b13类除草剂的除草剂B作为组分B。

[0133] 可以与本发明式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的除草剂B的实例为:

[0134] b1)选自如下的类脂生物合成抑制剂:ACC除草剂如枯杀达(alloxydim)、枯杀达(alloxydim-sodium)、丁氧环酮(butroxydim)、烯草酮(clethodim)、炔草酯(clodinafop)、炔草酯(clodinafop-propargyl)、噁草酮(cycloxydim)、氰氟草酯(cyhalofop)、氰氟草酯(cyhalofop-butyl)、氯甲草(diclofop)、禾草灵(diclofop-methyl)、噁唑禾草灵(fenoxaprop)、噁唑禾草灵(fenoxaprop-ethyl)、高噁唑禾草灵(fenoxaprop-P)、高噁唑禾草灵(fenoxaprop-P-ethyl)、吡氟禾草灵(fluzifop)、吡氟禾草灵(fluzifop-butyl)、精吡氟禾草灵(fluzifop-P)、精吡氟禾草灵(fluzifop-P-butyl)、吡氟氯禾灵(haloxifop)、吡氟氯禾灵(haloxifop-methyl)、精吡氟氯禾灵(haloxifop-P)、精吡氟氯禾灵(haloxifop-P-methyl)、噁唑酰草胺(metamifop)、唑啉草酯(pinoxaden)、环苯草酮(profoxydim)、啻草酯(propaquizafop)、啻禾灵(quizalofop)、啻禾灵(quizalofop-ethyl)、啻禾灵(四氢糠基酯)(quizalofop-tefuryl)、精啻禾灵(quizalofop-P)、精啻禾灵(quizalofop-P-ethyl)、精啻禾灵(四氢糠基酯)(quizalofop-P-tefuryl)、稀禾定(sethoxydim)、酞肟草(tepraloxym)、肟草酮(tralkoxydim)、4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS1312337-72-6)、4-

(2',4'-二氯-4-环丙基[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS 1312337-45-3)、4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS 1033757-93-5)、4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3,5(4H,6H)-二酮(CAS 1312340-84-3)、5-乙酰氧基-4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1312337-48-6)、5-乙酰氧基-4-(2',4'-二氯-4-环丙基-[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮、5-乙酰氧基-4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1312340-82-1)、5-乙酰氧基-4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1033760-55-2)、4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1312337-51-1)、4-(2',4'-二氯-4-环丙基-[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯、4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1312340-83-2)、4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1033760-58-5);以及非ACC除草剂如吡草黄(benfuresate)、苏达灭(butylate)、草灭特(cycloate)、茅草枯(dalapon)、哌草丹(dimepiperate)、扑草灭(EPTC)、禾草畏(esprocarb)、乙吡草黄(ethofumesate)、四氟丙酸(flupropanate)、草达灭(molinate)、坪草丹(orbencarb)、克草猛(pebulate)、苜草丹(prosulfocarb)、TCA、杀草丹(thiobencarb)、丁草威(tiocarbazil)、野麦畏(triallate)和灭草猛(vernolate);

[0135] b2)选自如下的ALS抑制剂:磺酰脲类,如磺氨黄隆(amidosulfuron)、四唑黄隆(azimsulfuron)、苄嘧黄隆(bensulfuron)、苄嘧黄隆(bensulfuron-methyl)、氯嘧黄隆(chlorimuron)、氯嘧黄隆(chlorimuron-ethyl)、绿黄隆(chlorsulfuron)、醚黄隆(cinosulfuron)、环丙黄隆(cyclosulfamuron)、胺苯黄隆(ethametsulfuron)、胺苯黄隆(ethametsulfuron-methyl)、乙氧嘧黄隆(ethoxysulfuron)、啶嘧黄隆(flazasulfuron)、氟吡磺隆(flucetosulfuron)、氟定黄隆(flupyrsulfuron)、氟定黄隆(flupyrsulfuron-methyl-sodium)、甲酰氨磺隆(foramsulfuron)、吡氯黄隆(halosulfuron)、吡氯黄隆(halosulfuron-methyl)、啶咪黄隆(imazosulfuron)、碘黄隆(iodosulfuron)、碘甲黄隆钠(iodosulfuron-methyl-sodium)、iofensulfuron、iofensulfuron-sodium、甲基二磺隆(mesosulfuron)、metazosulfuron、甲黄隆(metsulfuron)、甲黄隆(metsulfuron-methyl)、烟嘧黄隆(nicosulfuron)、噻苯胺磺隆(orthosulfamuron)、环丙氧黄隆(oxasulfuron)、氟嘧黄隆(primisulfuron)、氟嘧黄隆(primisulfuron-methyl)、propyrisulfuron、氟丙黄隆(prosulfuron)、吡嘧黄隆(pyrazosulfuron)、吡嘧黄隆(pyrazosulfuron-ethyl)、玉嘧黄隆(rimsulfuron)、噻黄隆(sulfometuron)、噻黄隆(sulfometuron-methyl)、乙黄黄隆(sulfosulfuron)、噻黄隆(thifensulfuron)、噻黄隆(thifensulfuron-methyl)、醚苯黄隆(triasulfuron)、苯黄隆(tribenuron)、苯黄隆(tribenuron-methyl)、三氟啶磺隆(trifloxysulfuron)、氟胺磺隆(triflusulfuron)、氟胺磺隆(triflusulfuron-methyl)和三氟甲磺隆(tritosulfuron),咪唑啉酮类如咪草酯(imazamethabenz)、咪草酯(imazamethabenz-methyl)、咪草啶酸(imazamox)、甲基咪草烟(imazapic)、灭草烟

(imazapyr)、灭草喹(imazaquin)和咪草烟(imazethapyr),三唑并嘧啶类除草剂和磺酰苯胺类如唑嘧磺胺酸(cloransulam)、唑嘧磺胺盐(cloransulam-methyl)、唑嘧磺胺(diclosulam)、氟唑啉草(flumetsulam)、双氟磺草胺(florasulam)、唑草磺胺(metosulam)、五氟磺草胺(penoxsulam)、pyrimisulfan和啉磺草胺(pyroxulam),嘧啶基苯甲酸酯类如双嘧苯甲酸(bispyribac)、双嘧苯甲酸钠(bispyribac-sodium)、嘧啶肟草醚(pyribenzoxim)、环酯草醚(pyriftalid)、肟啉草(pyriminobac)、肟啉草(pyriminobac-methyl)、嘧硫苯甲酸(pyriithiobac)、嘧硫苯甲酸钠(pyriithiobac-sodium)、4-[[[2-[(4,6-二甲氧基-2-嘧啶基)氧基]苯基]甲基]氨基]苯甲酸1-甲基乙基酯(CAS 420138-41-6)、4-[[[2-[(4,6-二甲氧基-2-嘧啶基)氧基]苯基]甲基]氨基]苯甲酸丙基酯(CAS 420138-40-5)、N-(4-溴苯基)-2-[(4,6-二甲氧基-2-嘧啶基)氧基]苯甲胺(CAS 420138-01-8),磺酰氨基羰基三唑啉酮类除草剂如氟酮磺隆(flucarbazone)、氟酮磺隆钠(flucarbazone-sodium)、丙苯磺隆(propoxycarbazon)、丙苯磺隆(propoxycarbazon-sodium)、thiencarbazon和thiencarbazon-methyl,以及氟酮磺草胺(triafamone);其中本发明的优选实施方案涉及包含至少一种咪唑啉酮类除草剂的那些组合物;

[0136] b3)选自如下的光合成抑制剂:胺唑草酮(amicarbazon),光合系统II抑制剂,例如三嗪类除草剂,包括氯代三嗪类、三嗪酮类、三嗪二酮类、甲硫基三嗪类和哒嗪酮类除草剂,如莠灭净(ametryn)、莠去津(atrazine)、杀草敏(chloridazone)、草净津(cyanazine)、敌草净(desmetryn)、戊草津(dimethametryn)、六嗪同(hexazinone)、赛克津(metribuzin)、扑灭通(prometon)、扑草净(prometryn)、扑灭津(propazine)、西玛津(simazine)、西草净(simetryn)、甲氧去草净(terbumeton)、特丁津(terbuthylazin)、去草净(terbutryn)和草达津(trietazin);芳基脲类如氯溴隆(chlorobromuron)、绿麦隆(chlorotoluron)、枯草隆(chloroxuron)、丁噁隆(dimefuron)、敌草隆(diuron)、伏草隆(fluometuron)、异丙隆(isoproturon)、异噁隆(isouron)、利谷隆(linuron)、苯嗪草(metamitron)、噻唑隆(methabenzthiazuron)、色满隆(metobenzuron)、甲氧隆(metoxuron)、绿谷隆(monolinuron)、草不隆(neburon)、环草隆(siduron)、丁唑隆(tebuthiuron)和赛二唑素(thidiazuron),苯基氨基甲酸酯类如异苯敌草(desmedipham)、卡草灵(karbutilat)、苯敌草(phenmedipham)、乙苯敌草(phenmedipham-ethyl),脞类除草剂如杀草全(bromfenoxim)、溴苯脞(bromoxynil)及其盐和酯、碘苯脞(ioxynil)及其盐和酯,尿嘧啶类如除草定(bromacil)、环草定(lenacil)和特草定(terbacil),以及噻草平(bentazon)和噻草平(bentazon-sodium),达草止(pyridate)、pyridafol、蔬草灭(pentanochlor)和敌稗(propanil)以及光合系统I抑制剂如敌草快阳离子(diquat)、敌草快(diquat-dibromide)、对草快阳离子(paraquat)、对草快(paraquat-dichloride)和对草快(paraquat-dimetilsulfate)。其中本发明的优选实施方案涉及包含至少一种芳基脲类除草剂的那些组合物。其中本发明的优选实施方案同样涉及包含至少一种三嗪类除草剂的那些组合物。其中本发明的优选实施方案同样涉及包含至少一种脞类除草剂的那些除草剂;

[0137] b4)选自如下的原卟啉原-IX氧化酶抑制剂:氟锁草醚(acifluorfen)、氟锁草醚(acifluorfen-sodium)、唑啉炔草(azafenidin)、bencarbazon、双苯嘧草酮(benzfendizone)、治草醚(bifenox)、氟丙嘧草酯(butafenacil)、氟酮唑草

(carfentrazone)、氟酮唑草(carfentrazone-ethyl)、氯硝醚(chlomethoxyfen)、吡啶酮草酯(cinidon-ethyl)、异丙吡草酯(fluzolate)、氟哒嗪草酯(flufenpyr)、氟哒嗪草酯(flufenpyr-ethyl)、酰亚胺苯氧乙酸(flumiclorac)、酰亚胺苯氧乙酸戊酯(flumiclorac-pentyl)、氟噁嗪酮(flumioxazin)、乙羧氟草醚(fluoroglycofen)、乙羧氟草醚(fluoroglycofen-ethyl)、达草氟(fluthiacet)、达草氟(fluthiacet-methyl)、氟黄胺草醚(fomesafen)、氟硝磺酰胺(halosafen)、乳氟禾草灵(lactofen)、炔丙噁唑草(oxadiargyl)、噁草灵(oxadiazon)、乙氧氟草醚(oxyfluorfen)、戊噁唑草(pentoxazone)、氟唑草胺(profluzol)、双唑草腈(pyraclonil)、氟唑草酯(pyraflufen)、氟唑草酯(pyraflufen-ethyl)、苯嘧磺草胺(saflufenacil)、磺胺草唑(sulfentrazone)、噻二唑胺(thidiazimin)、tiafenacil、trifludimoxazin、[3-[2-氯-4-氟-5-(1-甲基-6-三氟甲基-2,4-二氧化-1,2,3,4-四氢嘧啶-3-基)苯氧基]-2-吡啶氧基]乙酸乙酯(CAS 353292-31-6;S-3100)、N-乙基-3-(2,6-二氯-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡唑-1-甲酰胺(CAS 452098-92-9)、N-四氢糠基-3-(2,6-二氯-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡唑-1-甲酰胺(CAS 915396-43-9)、N-乙基-3-(2-氯-6-氟-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡唑-1-甲酰胺(CAS 452099-05-7)、N-四氢糠基-3-(2-氯-6-氟-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡唑-1-甲酰胺(CAS 452100-03-7)、3-[7-氟-3-氧代-4-(丙-2-炔基)-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基]-1,5-二甲基-6-硫代-[1,3,5]三嗪烷(triazinan)-2,4-二酮、2-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-丙-2-炔基-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基)-4,5,6,7-四氢异吡啶-1,3-二酮(CAS 1300118-96-0)、1-甲基-6-三氟甲基-3-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-丙-2-炔基-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基)-1H-嘧啶-2,4-二酮(CAS 1304113-05-0)、(E)-4-[2-氯-5-(4-氯-5-二氟甲氧基-1H-甲基吡唑-3-基)-4-氟苯氧基]-3-甲氧基丁-2-烯酸甲酯[CAS 948893-00-3]和3-[7-氯-5-氟-2-三氟甲基-1H-苯并咪唑-4-基]-1-甲基-6-三氟甲基-1H-嘧啶-2,4-二酮(CAS 212754-02-4)；

[0138] b5)选自如下的漂白剂除草剂:PDS抑制剂:氟丁酰草胺(beflubutamid)、吡氟草胺(diflufenican)、氟草同(fluridone)、氟咯草酮(flurochloridone)、呋草酮(flurtamone)、达草灭(norflurazon)、氟吡酰草胺(picolinafen)和4-(3-三氟甲基苯氧基)-2-(4-三氟甲基苯基)嘧啶(CAS 180608-33-7),HPPD抑制剂:苯并双环酮(benzobicyclon)、吡草酮(benzofenap)、bicyclopyrone、异噁草酮(clomazone)、fenquinotrione、异噁氟草(isoxaflutole)、甲基磺草酮(mesotrione)、pyrasulfotole、吡唑特(pyrazolynate)、苄草唑(pyrazoxyfen)、磺草酮(sulcotrione)、tefuryltrione、tembotrione、tolpyralate、苯吡唑草酮(topramezone),漂白剂,未知目标:苯草醚(aclonifen)、杀草强(amtrole)和flumeturon;

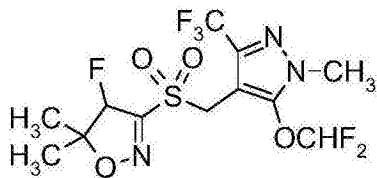
[0139] b6)选自如下的EPSP合成酶抑制剂:草甘膦(glyphosate)、草甘膦异丙胺盐(glyphosate-isopropylammonium)、草甘膦钾和草硫膦(glyphosate-trimesium)(sulfosate);

[0140] b7)选自如下的谷氨酰胺合成酶抑制剂:双丙氨酰膦(bilanaphos(bialaphos))、双丙氨酰膦(bilanaphos-sodium)、草铵膦(glufosinate)、草铵膦(glufosinate-P)和草铵膦铵盐(glufosinate-ammonium);

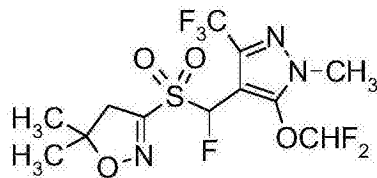
[0141] b8)选自如下的DHP合成酶抑制剂:黄草灵(asulam);

[0142] b9)选自如下的有丝分裂抑制剂:K1组化合物:二硝基苯胺类如氟草胺(benfluralin)、地乐胺(butralin)、敌乐胺(dinitramine)、丁氟消草(ethalfluralin)、氟消草(fluchloralin)、黄草消(oryzalin)、胺硝草(pendimethalin)、氨基丙氟灵(prodiamine)和氟乐灵(trifluralin),氨基磷酸酯类如胺草磷(amiprofos)、甲基胺草磷(amiprofos-methyl)和草胺磷(butamipfos),苯甲酸类除草剂如敌草索(chlorthal)、敌草索(chlorthal-dimethyl),吡啶类如氟硫草定(dithiopyr)和噻氟啶草(thiazopyr),苯甲酰胺类如拿草特(propyzamide)和丙戊草胺(tebutam),K2组化合物:长杀草(carbetamide)、氯苯胺灵(chlorpropham)、氟燕灵(flamprop)、氟燕灵异丙酯(flamprop-isopropyl)、甲氟燕灵(flamprop-methyl)、强氟燕灵(flamprop-M-isopropyl)和苯胺灵(propham);其中优选K1组化合物,尤其优选二硝基苯胺类;

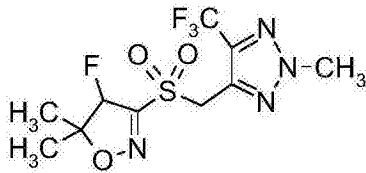
[0143] b10)选自如下的VLCFA抑制剂:氯乙酰胺类如乙草胺(acetochlor)、甲草胺(alachlor)、丁草胺(butachlor)、克草胺(dimethachlor)、噻吩草胺(dimethanamid)、精噻吩草胺(dimethenamid-P)、吡草胺(metazachlor)、异丙甲草胺(metolachlor)、S-异丙甲草胺(metolachlor-S)、烯草胺(pethoxamid)、丙草胺(pretilachlor)、扑草胺(propachlor)、异丙草胺(propisochlor)和噻醚草胺(thenylchlor),羟基乙酰苯胺类(oxyacetanilide)如氟噻草胺(flufenacet)和苯噻草胺(mefenacet),乙酰苯胺类如草乃敌(diphenamid)、萘丙胺(naproanilide)和草萘胺(napropamide),napropamide-M,四唑啉酮类如四唑啉草胺(fentrazamide)以及其他除草剂如莎稗磷(anilofos)、唑草胺(cafenstrole)、fenoxasulfone、ipfencarbazone、哌草磷(piperophos)、派罗克杀草砒(pyroxasulfone)及II.1、II.2、II.3、II.4、II.5、II.6、II.7、II.8和II.9的异噻唑啉化合物:



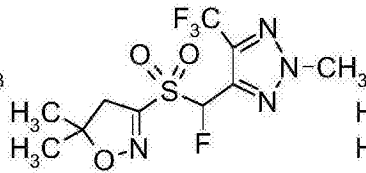
II.1



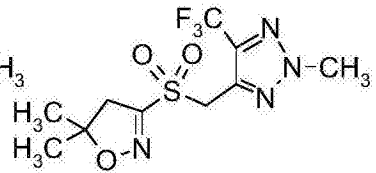
II.2



II.3

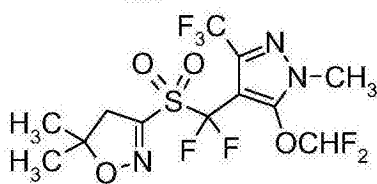


II.4

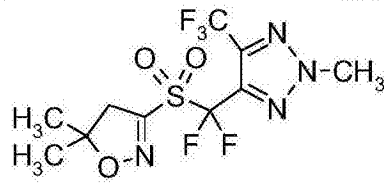


II.5

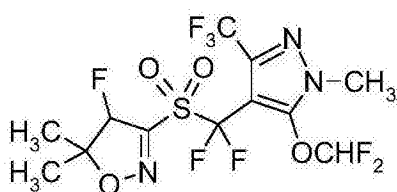
[0144]



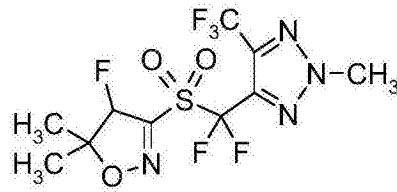
II.6



II.7



II.8



II.9

[0145] 式(II)的异噁唑啉化合物在本领域是已知的,例如由WO 2006/024820、WO 2006/037945、WO 2007/071900和WO 2007/096576已知;

[0146] 在VLCFA抑制剂中,优选氯代乙酰胺类和羟基乙酰胺类;

[0147] b11)选自如下的纤维素生物合成抑制剂:草克乐(chlorthiamid)、敌草腈(dichlobenil)、胺草唑(flupoxam)、茛嗪氟草胺(indaziflam)、异噁草胺(isoxaben)、苯氧丙胺津(triaziflam)和1-环己基-5-五氟苯氧基-1⁴-[1,2,4,6]硫杂三嗪-3-基胺(CAS 175899-01-1);

[0148] b12)选自如下的去偶剂除草剂:地乐酚(dinoseb)、地乐消酚(dinoterb)以及二硝甲酚(DNOC)及其盐;

[0149] b13)选自如下的植物生长素除草剂:2,4-D及其盐和酯,如氯酰草膦(clacyfos), 2,4-DB及其盐和酯,环丙嘧啶酸(aminocyclopyrachlor)及其盐和酯,氨草啶(aminopyralid)及其盐如氨草啶二甲铵盐(aminopyralid-dimethylammonium)、氨草啶异丙醇铵盐(aminopyralid-tris(2-hydroxy-propyl)ammonium)及其酯,草除灵(benazolin),草除灵(benazolin-ethyl),草灭平(chloramben)及其盐和酯,稗草胺(clomeprop),二氯皮考啉酸(clopyralid)及其盐和酯,麦草畏(dicamba)及其盐和酯,2,4-滴丙酸(dichlorprop)及其盐和酯,高2,4-滴丙酸(dichlorprop-P)及其盐和酯,氟草烟(fluroxypyr),氟草烟(fluroxypyr-butometyl),氟氯胺啶(fluroxypyr-meptyl),氟氯吡

啉酯(halauxifen)及其盐和酯(CAS 943832-60-8),例如氟氯吡啶甲酯(halauxifen-methyl),MCPA及其盐和酯,2甲4氯乙硫酯(MCPA-thioethyl),MCPB及其盐和酯,2甲4氯丙酸(mecoprop)及其盐和酯,高2甲4氯丙酸(mecoprop-P)及其盐和酯,毒莠定(picloram)及其盐和酯,二氯喹啉酸(quinclorac),喹草酸(quinmerac),TBA(2,3,6)及其盐和酯以及绿草定(triclopyr)及其盐和酯,4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯,例如4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯(CAS 1390661-72-9);

[0150] b14)选自如下的植物生长素输送抑制剂:二氟吡隆(diflufenzopyr)、二氟吡隆钠(diflufenzopyr-sodium)、抑草生(naptalam)和抑草生(naptalam-sodium);

[0151] b15)选自如下的其他除草剂:溴丁酰草胺(bromobutide)、氯甲丹(chlorflurenol)、氯甲丹甲酯(chlorflurenol-methyl)、(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-卅孟-2-基2-甲基苄基醚、苄草隆(cumyluron)、茅草枯(dalapon)、棉隆(dazomet)、苯敌快(difenzoquat)、苯敌快甲基硫酸盐(difenzoquat-metilsulfate)、噁节因(dimethipin)、甲肿钠(DSMA)、香草隆(dymron)、敌草腈(endothal)及其盐、乙苯酰草(etobenzanid)、抑草丁(flurenol)、抑草丁酯(flurenol-butyl)、调啞醇(flurprimidol)、磷铵素(fosamine)、磷铵素铵盐(fosamine-ammonium)、茛草酮(indanofan)、抑芽丹(maleic hydrazide)、氟草磺(mefluidide)、威百亩(metam)、methiozolin(CAS 403640-27-7)、叠氮甲烷(methyl azide)、溴甲烷(methyl bromide)、苯丙隆(methyl-dymron)、碘甲烷(methyl iodide)、甲肿一钠(MSMA)、油酸(oleic acid)、氯噁嗪草(oxaziclomefone)、壬酸(pelargonic acid)、稗草畏(pyributicarb)、灭藻醌(quinoclamine)和灭草环(tridiphane)。

[0152] 可以与本发明式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的优选除草剂B为:

[0153] b1)选自如下的类脂生物合成抑制剂:烯草酮(clethodim)、炔草酯(clodinafop-propargyl)、噁草酮(cycloxydim)、氰氟草酯(cyhalofop-butyl)、禾草灵(diclofop-methyl)、高噁唑禾草灵(fenoxaprop-P-ethyl)、精吡氟禾草灵(fluzifop-P-butyl)、精吡氟氯禾灵(haloxifop-P-methyl)、噁唑酰草胺(metamifop)、唑啉草酯(pinoxaden)、环苯草酮(profoxydim)、啞草酯(propaquizafop)、精啞禾灵(quizalofop-P-ethyl)、精啞禾灵(四氢糠基酯)(quizalofop-P-tefuryl)、稀禾定(sethoxydim)、酞肟草(tepraloxym)、肟草酮(tralkoxydim)、4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS 1312337-72-6)、4-(2',4'-二氯-4-环丙基[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS 1312337-45-3)、4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5-羟基-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3(6H)-酮(CAS 1033757-93-5)、4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3,5(4H,6H)-二酮(CAS 1312340-84-3)、5-乙酰氧基-4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1312337-48-6)、5-乙酰氧基-4-(2',4'-二氯-4-环丙基-[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮、5-乙酰氧基-4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1312340-82-1)、5-乙酰氧基-4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-3,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-2H-吡喃-3-酮(CAS 1033760-55-2)、4-(4'-氯-4-环丙基-2'-氟

[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1312337-51-1)、4-(2',4'-二氯-4-环丙基-[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯、4-(4'-氯-4-乙基-2'-氟[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1312340-83-2)、4-(2',4'-二氯-4-乙基[1,1'-联苯]-3-基)-5,6-二氢-2,2,6,6-四甲基-5-氧代-2H-吡喃-3-基甲酸甲酯(CAS 1033760-58-5)、呋草黄(benfuresate)、哌草丹(dimepiperate)、扑草灭(EPTC)、禾草畏(esprocarb)、乙呋草黄(ethofumesate)、草达灭(molinate)、坪草丹(orbencarb)、苜草丹(prosulfocarb)、杀草丹(thiobencarb)和野麦畏(triallate)；

[0154] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的更优选除草剂B选自b1)组: 炔草酯(clodinafop-propargyl)、氰氟草酯(cyhalofop-butyl)、精吡氟禾草灵(fluzafop-P-butyl)、高噁唑禾草灵(fenoxaprop-P-ethyl)、精吡氟氯禾灵(haloxyfop-P-methyl)、噁唑酰草胺(metamifop)、啶草酯(propaquizafop)、精喹禾灵(quizalofop-P-methyl)、精喹禾灵(四氢糠基酯)(quizalofop-P-tefuryl)、烯草酮(clethodim)、噁草酮(cycloxydim)、稀禾定(sethoxydim)、环苯草酮(profoxydim)、酞肟草(tepraloxym)、肟草酮(tralkoxydim)、唑啉草酯(pinoxaden)、草达灭(molinate)和野麦畏(triallate)。

[0155] b2) 选自如下的ALS抑制剂: 磺氨黄隆(amidosulfuron)、四唑黄隆(azimsulfuron)、苄嘧黄隆(bensulfuron-methyl)、双嘧苯甲酸钠(bispyribac-sodium)、氯嘧黄隆(chlorimuron-ethyl)、绿黄隆(chlorsulfuron)、唑嘧磺胺盐(cloransulam-methyl)、环丙黄隆(cyclosulfamuron)、唑嘧磺胺(diclosulam)、胺苯黄隆(ethamsulfuron-methyl)、乙氧嘧黄隆(ethoxysulfuron)、啶嘧黄隆(flazasulfuron)、双氟磺草胺(florasulam)、氟酮磺隆钠(flucarbazone-sodium)、氟吡磺隆(flucetosulfuron)、氟唑啉草(flumetsulam)、氟定黄隆(flupyrsulfuron-methyl-sodium)、甲酰氨磺隆(foramsulfuron)、吡氯黄隆(halosulfuron-methyl)、咪草酯(imazamethabenz-methyl)、咪草啉酸(imazamox)、甲基咪草烟(imazapic)、灭草烟(imazapyr)、灭草啉(imazaquin)、咪草烟(imazethapyr)、啶咪黄隆(imazosulfuron)、碘黄隆(iodosulfuron)、碘甲黄隆钠(iodosulfuron-methyl-sodium)、iofensulfuron、iofensulfuron-sodium、甲基二磺隆(mesosulfuron)、metazosulfuron、唑草磺胺(metosulam)、甲黄隆(metsulfuron-methyl)、烟嘧黄隆(nicosulfuron)、嘧苯胺磺隆(orthosulfamuron)、环丙氧黄隆(oxasulfuron)、五氟磺草胺(penoxsulam)、氟嘧黄隆(primisulfuron-methyl)、丙苯磺隆(propoxycarbazone-sodium)、propyrisulfuron、氟丙黄隆(prosulfuron)、吡嘧黄隆(pyrazosulfuron-ethyl)、嘧啉肟草醚(pyribenzoxim)、pyrimisulfan、环酯草醚(pyriftalid)、肟啉草(pyriminobac-methyl)、嘧硫苯甲酸钠(pyriothiobac-sodium)、啶磺草胺(pyroxsulam)、玉嘧黄隆(rimsulfuron)、嘧黄隆(sulfometuron-methyl)、乙黄黄隆(sulfosulfuron)、thiencarbazone-methyl、噁黄隆(thifensulfuron-methyl)、醚苯黄隆(triasulfuron)、苯黄隆(tribenuron-methyl)、三氟啉磺隆(trifloxysulfuron)、氟胺磺隆(triflusulfuron-methyl)、三氟甲磺隆(tritosulfuron)和氟酮磺草胺(triafalone)。

[0156] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b2)组的更优

选除草剂B选自咪草啞酸(imazamox)、灭草烟(imazapyr)、甲基咪草烟(imazapic)、咪草烟(imazethapyr)、灭草啞(imazaquin)、嘧硫苯甲酸钠(pyriothioac-sodium)、双嘧苯甲酸钠(bispyribac-sodium)、thiencarbazone-methyl、四唑黄隆(azimsulfuron)、环丙黄隆(cyclosulfamuron)、氯嘧黄隆(chlorimuron-ethyl)、甲黄隆(metsulfuron-methyl)、甲基二磺隆(mesosulfuron-methyl)、吡氯黄隆(halosulfuron-methyl)、烟嘧黄隆(nicosulfuron)、嘧苯胺磺隆(orthosulfamuron)、碘甲黄隆钠(iodosulfuron-methyl-sodium)、玉嘧黄隆(rimsulfuron)、苯黄隆(tribenuron-methyl)、propyrisulfuron、乙氧嘧黄隆(ethoxysulfuron)、甲酰氨磺隆(foramsulfuron)、氟嘧黄隆(primisulfuron-methyl)、绿黄隆(chlorsulfuron)、啞嘧黄隆(flazasulfuron)、乙黄黄隆(sulfosulfuron)、五氟磺草胺(penoxsulam)、啞磺草胺(pyroxsulam)、双氟磺草胺(florasulam)和啞嘧磺胺(diclosulam)。

[0157] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啞组合使用的选自b2)组的特别优选除草剂B选自咪草啞酸(imazamox)、灭草烟(imazapyr)、甲基咪草烟(imazapic)、咪草烟(imazethapyr)、双嘧苯甲酸钠(bispyribac-sodium)、thiencarbazone-methyl、环丙黄隆(cyclosulfamuron)、甲黄隆(metsulfuron-methyl)、甲基二磺隆(mesosulfuron-methyl)、吡氯黄隆(halosulfuron-methyl)、烟嘧黄隆(nicosulfuron)、碘甲黄隆钠(iodosulfuron-methyl-sodium)、玉嘧黄隆(rimsulfuron)、苯黄隆(tribenuron-methyl)、propyrisulfuron、甲酰氨磺隆(foramsulfuron)、五氟磺草胺(penoxsulam)、啞磺草胺(pyroxsulam)和双氟磺草胺(florasulam)。

[0158] b3)选自如下的光合成抑制剂:莠灭净(ameetryn)、胺唑草酮(amicarbazone)、莠去津(atrazine)、噁草平(bentazone)、噁草平(bentazone-sodium)、溴苯腈(bromoxynil)及其盐和酯、杀草敏(chloridazone)、绿麦隆(chlorotoluron)、草净津(cyanazine)、异苯敌草(desmedipham)、敌草快(diquat-dibromide)、敌草隆(diuron)、伏草隆(fluometuron)、六嗪同(hexazinone)、碘苯腈(ioxynil)及其盐和酯、异丙隆(isoproturon)、环草定(lenacil)、利谷隆(linuron)、苯嗪草(metamitron)、噁唑隆(methabenzthiazuron)、赛克津(metribuzin)、对草快阳离子(paraquat)、对草快(paraquat-dichloride)、苯敌草(phenmedipham)、敌稗(propanil)、达草止(pyridate)、西玛津(simazine)、去草净(terbutryn)、特丁津(terbuthylazine)和赛二唑素(thidiazuron)。

[0159] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啞组合使用的选自b3)组的更优选除草剂B选自对草快阳离子(paraquat)、蔬草灭(pentachlor)、敌稗(propanil)、噁草平(bentazone)、溴苯腈(bromoxynil)、苯敌草(phenmedipham)、达草止(pyridate)、莠去津(atrazine)、特丁津(terbuthylazine)、莠灭净(ameetryn)、赛克津(metribuzin)、六嗪同(hexazinone)、胺唑草酮(amicarbazone)、除草定(bromacil)、绿麦隆(chlorotoluron)、敌草隆(diuron)和异丙隆(isoproturon)。

[0160] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啞组合使用的选自b3)组的特别优选除草剂B选自对草快阳离子(paraquat)、噁草平(bentazone)、溴苯腈(bromoxynil)、莠去津(atrazine)、特丁津(terbuthylazine)、赛克津(metribuzin)、胺唑草酮(amicarbazone)和绿麦隆(chlorotoluron)。

[0161] b4)选自如下的原卟啉原-IX氧化酶抑制剂:氟锁草醚(acifluorfen-sodium)、

bencarbazono、双苯嘧草酮(benzfendizone)、氟丙嘧草酯(butafenacil)、氟酮唑草(carfentrazone-ethyl)、吡啶酮草酯(cinidon-ethyl)、氟吡啶草酯(flufenpyr-ethyl)、酰亚胺苯氧乙酸戊酯(flumiclorac-pentyl)、氟噁嗪酮(flumioxazin)、乙氧氟草醚(fluoroglycofen-ethyl)、氟黄胺草醚(fomesafen)、乳氟禾草灵(lactofen)、炔丙噁唑草(oxadiargyl)、噁草灵(oxadiazon)、乙氧氟草醚(oxyfluorfen)、戊噁唑草(pentoxazone)、氟唑草酯(pyraflufen-ethyl)、苯嘧磺草胺(saflufenacil)、磺胺草唑(sulfentrazone)、tiafenacil、[3-[2-氯-4-氟-5-(1-甲基-6-三氟甲基-2,4-二氧代-1,2,3,4-四氢嘧啶-3-基)苯氧基]-2-吡啶氧基]乙酸乙酯(CAS 353292-31-6;S-3100)、N-乙基-3-(2,6-二氯-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡啶-1-甲酰胺(CAS 452098-92-9)、N-四氢糠基-3-(2,6-二氯-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡啶-1-甲酰胺(CAS 915396-43-9)、N-乙基-3-(2-氯-6-氟-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡啶-1-甲酰胺(CAS 452099-05-7)、N-四氢糠基-3-(2-氯-6-氟-4-三氟甲基苯氧基)-5-甲基-1H-吡啶-1-甲酰胺(CAS 452100-03-7)、3-[7-氟-3-氧代-4-(丙-2-炔基)-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基]-1,5-二甲基-6-硫代-[1,3,5]三嗪烷-2,4-二酮(CAS 451484-50-7)、1,5-二甲基-6-硫代-3-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-(丙-2-炔基)-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基)-1,3,5-三嗪烷-2,4-二酮(CAS 1258836-72-4)、2-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-丙-2-炔基-3,4-二氢-2H-苯并[b][1,4]噁嗪-6-基)-4,5,6,7-四氢异吡啶-1,3-二酮(CAS 1300118-96-0)、1-甲基-6-三氟甲基-3-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-丙-2-炔基-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基)-1H-嘧啶-2,4-二酮(CAS 1304113-05-0)和3-[7-氯-5-氟-2-(三氟甲基)-1H-苯并咪唑-4-基]-1-甲基-6-(三氟甲基)-1H-嘧啶-2,4-二酮(CAS 212754-02-4)；

[0162] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b4)组的更优选除草剂B选自氟锁草醚(acifluorfen-sodium)、氟黄胺草醚(fomesafen)、乙氧氟草醚(oxyfluorfen)、氟噁嗪酮(flumioxazin)、吡啶酮草酯(cinidon-ethyl)、双唑草腈(pyraclonil)、炔丙噁唑草(oxadiargyl)、噁草灵(oxadiazon)、戊噁唑草(pentoxazone)、苯嘧磺草胺(saflufenacil)、1,5-二甲基-6-硫代-3-(2,2,7-三氟-3-氧代-4-(丙-2-炔基)-3,4-二氢-2H-苯并[1,4]噁嗪-6-基)-1,3,5-三嗪烷-2,4-二酮(CAS 1258836-72-4)、氟酮唑草(carfentrazone-ethyl)和磺胺草唑(sulfentrazone)。

[0163] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b4)组的特别优选除草剂B选自氟锁草醚(acifluorfen-sodium)、氟黄胺草醚(fomesafen)、氟噁嗪酮(flumioxazin)、炔丙噁唑草(oxadiargyl)、苯嘧磺草胺(saflufenacil)、trifludimoxazin、氟酮唑草(carfentrazone-ethyl)和磺胺草唑(sulfentrazone)。

[0164] b5)选自如下的漂白剂除草剂:苯草醚(aclonifen)、杀草强(amitrole)、氟丁酰草胺(beflubutamid)、苯并双环酮(benzobicyclon)、bicyclopyrone、异噁草酮(clomazone)、吡氟草胺(diflufenican)、fenquino-trione、flumeturon、氟咯草酮(flurochloridone)、呋草酮(flurtamone)、异噁氟草(isoxaflutole)、甲基磺草酮(mesotrione)、达草灭(norflurazon)、氟吡酰草胺(picolinafen)、pyrasulfotole、吡啶特

(pyrazolynate)、磺草酮(sulcotrione)、tefuryltrione、tembotrione、苯吡唑草酮(topramezone)和4-(3-三氟甲基苯氧基)-2-(4-三氟甲基苯基)嘧啶(CAS 180608-33-7)；

[0165] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b5)组的更优选除草剂B选自苯草醚(aclonifen)、pyrasulfotole、异噁氟草(isoxaflutole)、苯吡唑草酮(topramezone)、苯并双环酮(benzobicyclon)、bicyclopyrone、tembotrione、甲基磺草酮(mesotrione)、tefuryltrione、磺草酮(sulcotrione)、异噁草酮(clomazone)、吡氟草胺(diflufenican)和氟吡酰草胺(picolinafen)。

[0166] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b5)组的特别优选除草剂B选自pyrasulfotole、异噁氟草(isoxaflutole)、苯吡唑草酮(topramezone)、苯并双环酮(benzobicyclon)、bicyclopyrone、tembotrione、甲基磺草酮(mesotrione)、tefuryltrione和氟吡酰草胺(picolinafen)。

[0167] b6)选自如下的EPSP合成酶抑制剂:草甘膦、草甘膦异丙胺盐(glyphosate-isopropylammonium)、草甘膦钾和草硫膦(glyphosate-trimesium)(sulfosate)。

[0168] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b6)组的更优选除草剂B为草甘膦。

[0169] b7)选自如下的谷氨酰胺合成酶抑制剂:草铵膦、草铵膦(glufosinate-P)和草铵膦铵盐(glufosinate-ammonium)。

[0170] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b7)组的更优选除草剂B为草铵膦铵盐。

[0171] b8)选自如下的DHP合成酶抑制剂:黄草灵(asulam)。

[0172] b9)选自如下的有丝分裂抑制剂:氯苯胺灵(chlorpropham)、氟草胺(benfluralin)、氟硫草定(dithiopyr)、丁氟消草(ethalfluralin)、黄草消(oryzalin)、胺硝草(pendimethalin)、拿草特(propyzamide)(=pronamide)、噻氟啶草(thiazopyr)和氟乐灵(trifluralin)。

[0173] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b9)组的更优选除草剂B选自氯苯胺灵(chlorpropham)、拿草特(propyzamide)(=pronamide)、胺硝草(pendimethalin)和氟乐灵(trifluralin)。

[0174] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b9)组的特别优选除草剂B选自氯苯胺灵(chlorpropham)、拿草特(propyzamide)(=pronamide)和胺硝草(pendimethalin)。

[0175] b10)选自如下的VLCFA抑制剂:乙草胺(acetochlor)、甲草胺(alachlor)、莎稗磷(anilofos)、丁草胺(butachlor)、唑草胺(cafenstrole)、噻吩草胺(dimethanamid)、精噻吩草胺(dimethenamid-P)、四唑酰草胺(fentrazamide)、氟噻草胺(flufenacet)、苯噻草胺(mefenacet)、吡草胺(metazachlor)、异丙甲草胺(metolachlor)、S-异丙甲草胺(S-metolachlor)、萘丙胺(naproanilide)、草萘胺(napropamide)、草萘胺-M(napropamide-M)、丙草胺(pretilachlor)、fenoxasulfone、ipfencarbazone、派罗克杀草砒(pyroxasulfone)、噻醚草胺(thenylchlor)以及如上所述式II.1、II.2、II.3、II.4、II.5、

II.6、II.7、II.8和II.9的异噁唑啉化合物。

[0176] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b10)组的更优选除草剂B选自甲草胺(alachlor)、丁草胺(butachlor)、唑草胺(cafenstrole)、噁吩草胺(dimethanamid)、氟噁草胺(flufenacet)、ipfencarbazone、吡草胺(metazachlor)、异丙甲草胺(metolachlor)、苯噁草胺(mefenacet)、草萘胺(napropamide)、丙草胺(pretilachlor)和派罗克杀草砒(pyroxasulfone)。

[0177] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b10)组的特别优选除草剂B选自噁吩草胺(dimethanamid)、氟噁草胺(flufenacet)、吡草胺(metazachlor)、异丙甲草胺(metolachlor)、丙草胺(pretilachlor)和派罗克杀草砒(pyroxasulfone)。

[0178] b11)选自如下的纤维素生物合成抑制剂:草克乐(chlorthiamid)、敌草腈(dichlobenil)、胺草唑(flupoxam)、茚嗪氟草胺(indaziflam)、异噁草胺(isoxaben)、苯氧丙胺津(triaziflam)和1-环己基-5-五氟苯氧基-1⁴-[1,2,4,6]硫杂三嗪-3-基胺。

[0179] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b11)组的更优选除草剂B选自敌草腈(dichlobenil)、胺草唑(flupoxam)、茚嗪氟草胺(indaziflam)、异噁草胺(isoxaben)和苯氧丙胺津(triaziflam)。

[0180] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b11)组的特别优选除草剂B选自茚嗪氟草胺(indaziflam)和异噁草胺(isoxaben)。

[0181] b13)选自如下的植物生长素除草剂:2,4-D及其盐和酯,环丙嘧啶酸及其盐和酯,氨草啶(aminopyralid)及其盐如氨草啶二甲铵盐(aminopyralid-dimethylammonium)、氨草啶异丙醇铵盐(aminopyralid-tris(2-hydroxypropyl)ammonium)和其酯,二氯皮考啉酸(clopyralid)及其盐和酯,麦草畏(dicamba)及其盐和酯,高2,4-滴丙酸(dichlorprop-P)及其盐和酯,氟氯胺啶(fluroxypyr-meptyl),氟氯吡啶酯(halauxifen)及其盐和酯(CAS 943832-60-8),例如氟氯吡啶甲酯(halauxifen-methyl),MCPA及其盐和酯,MCPB及其盐和酯,高2甲4氯丙酸(mecoprop-P)及其盐和酯,毒莠定(picloram)及其盐和酯,二氯喹啉酸(quinclorac),喹草酸(quinmerac)以及绿草定(triclopyr)及其盐和酯,4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯,例如4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯(CAS 1390661-72-9)。

[0182] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b13)组的更优选除草剂B选自麦草畏(dicamba)及其盐和酯,氟氯吡啶酯(halauxifen)及其盐和酯,例如氟氯吡啶甲酯(halauxifen-methyl),2,4-D及其盐和酯,MCPA及其盐和酯,毒莠定(picloram)及其盐和酯,氨草啶(aminopyralid)及其盐和酯,氟草烟(fluroxypyr),二氯喹啉酸(quinclorac)及其盐和酯,喹草酸(quinmerac)及其盐和酯以及绿草定(triclopyr)及其盐和酯,4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯,例如4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯(CAS 1390661-72-9)。

[0183] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑啉并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b13)组的特别

优选除草剂B选自麦草畏(dicamba)及其盐和酯,氟氯吡啶酯(haloxifen)及其盐和酯,例如氟氯吡啶甲酯(haloxifen-methyl),2,4-D及其盐和酯,MCPA及其盐和酯,氨基吡啶(aminopyralid)及其盐和酯,二氯喹啉酸(quinclorac)及其盐和酯以及喹草酸(quinmerac)及其盐和酯,4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯,例如4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯(CAS 1390661-72-9)。

[0184] b14)选自如下的植物生长素输送抑制剂:二氟吡隆(diflufenzopyr)、二氟吡隆钠(diflufenzopyr-sodium)和抑草生(naptalam)。

[0185] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b14)组的特别优选除草剂B选自抑草生(naptalam)和二氟吡隆钠(diflufenzopyr-sodium)。

[0186] b15)选自如下的其他除草剂:溴丁酰草胺(bromobutide)、(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-卅孟-2-基2-甲基苄基醚、苄草隆(cumyluron)、cyclopyrimorate(CAS 499223-49-3)及其盐和酯、茅草枯(dalapon)、苯敌快(difenzoquat)、苯敌快甲基硫酸盐(difenzoquat-metilsulfate)、甲肿钠(DSMA)、香草隆(dymron)(=daimuron)、茚草酮(indanofan)、威百亩(metam)、溴甲烷(methyl bromide)、甲肿一钠(MSMA)、氯噁嗪草(oxaziclomefone)、稗草畏(pyributicarb)和灭草环(tridiphane)。

[0187] 根据本发明可以与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶组合使用的选自b15)组的特别优选除草剂B为(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-卅孟-2-基2-甲基苄基醚。

[0188] 在本发明的另一实施方案中,本发明组合物包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和至少一种安全剂C。

[0189] 安全剂是防止或降低对有用植物的损害但不对本发明组合物的除草活性组分对不希望的植物的除草作用具有显著影响的化合物。它们可以在播种之前施用(例如在种子处理时、在芽或秧苗上)或以有用植物的出苗前施用或出苗后施用方式施用。安全剂和式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和/或除草剂B可以同时或依次施用。

[0190] 优选安全剂C的实例是解草酮(benoxacor)、喹氧乙酸(cloquintocet)、抑害腈(cyometrinil)、环丙磺酰胺(cyprosulfamide)、抑害胺(dichlormid)、dicyclonon、dietholate、解草唑(fenclorazole)、解草啶(fenclorim)、解草安(flurazole)、脞草安(fluxofenim)、解草呋(furilazole)、双苯噁唑酸(isoxadifen)、吡咯二酸(mefenpyr)、mephenate、萘二甲酸酐(naphthalic anhydride)、解草腈(oxabetrinil)、4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(MON4660,CAS 71526-07-3)、2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(R-29148,CAS 52836-31-4)、N-(2-甲氧基苯甲酰基)-4-[(甲基氨基羰基)氨基]苯磺酰胺(CAS 129531-12-0)、MG191(2-二氯甲基-2-甲基-1,3-二氧戊环)或其盐和酯。

[0191] 尤其优选的安全剂C是解草酮(benoxacor)、喹氧乙酸(cloquintocet)、环丙磺酰胺(cyprosulfamide)、抑害胺(dichlormid)、解草唑(fenclorazole)、解草啶(fenclorim)、解草安(flurazole)、脞草安(fluxofenim)、解草呋(furilazole)、双苯噁唑酸(isoxadifen)、吡咯二酸(mefenpyr)、萘二甲酸酐(naphthalic anhydride)、解草腈(oxabetrinil)、4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(MON4660,CAS 71526-07-3)、

2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(R-29148, CAS 52836-31-4)和N-(2-甲氧基苯甲酰基)-4-[(甲基氨基羰基)氨基]苯磺酰胺(CAS 129531-12-0)或其盐和酯。

[0192] 特别优选的安全剂C是解草酮(benoxacor)、喹氧乙酸(cloquintocet)、环丙磺酰胺(cyprosulfamide)、抑害胺(dichlormid)、解草唑(fenclorazole)、解草啉(fenclorim)、解草呋(furilazole)、双苯噁唑酸(isoxadifen)、吡咯二酸(mefenpyr)、萘二甲酸酐(naphthalic anhydride)、4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(MON4660, CAS 71526-07-3)、2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(R-29148, CAS 52836-31-4)和N-(2-甲氧基苯甲酰基)-4-[(甲基氨基羰基)氨基]苯磺酰胺(CAS 129531-12-0)或其盐和酯。

[0193] b1)-b15)组活性化合物B和活性化合物C是已知的除草剂和安全剂,例如参见The Compendium of Pesticide Common Names(<http://www.alanwood.net/pesticides/>); Farm Chemicals Handbook 2000,第86卷,Meister Publishing Company,2000;B.Hock, C.Fedtke,R.R.Schmidt,Herbizide[除草剂],Georg Thieme Verlag,Stuttgart,1995; W.H.Ahrens,Herbicide Handbook,第7版,Weed Science Society of America,1994以及 K.K.Hatzios,Herbicide Handbook,第7版增补,Weed Science Society of America, 1998。2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷[CAS 52836-31-4]也称为R-29148。4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷[CAS 71526-07-3]也称为AD-67和MON 4660。

[0194] 活性化合物的相应作用机理的归属基于现有知识。若几种作用机理适用于一种活性化合物,则该物质仅归属于一种作用机理。

[0195] 具有羧基的组合物组分B(除草剂B)和C(安全剂)可以以酸的形式、上述可农用盐形式或可农用衍生物的形式用于本发明组合物中。

[0196] 在麦草畏的情况下,合适的盐包括其中抗衡离子为可农用阳离子的那些盐。例如,麦草畏的合适盐是麦草畏钠(dicamba-sodium)、麦草畏钾(dicamba-potassium)、麦草畏甲基铵(dicamba-methylammonium)、麦草畏二甲基铵(dicamba-dimethylammonium)、麦草畏异丙基铵(dicamba-isopropylammonium)、麦草畏二甘醇胺(dicamba-diglycolamine)、麦草畏乙醇胺(dicamba-olamine)、麦草畏二乙醇胺(dicamba-diolamine)、麦草畏三乙醇胺(dicamba-trolamine)、麦草畏-N,N-二(3-氨基丙基)甲基胺和麦草畏-二亚乙基三胺。合适酯的实例是麦草畏甲酯(dicamba-methyl)和麦草畏丁氧基乙酯(dicamba-butyl)。

[0197] 2,4-D的合适盐是2,4-D铵、2,4-D二甲基铵、2,4-D二乙基铵、2,4-D二乙醇铵(2,4-D二醇胺)、2,4-D三乙醇铵、2,4-D异丙基铵、2,4-D三异丙醇铵、2,4-D庚基铵、2,4-D十二烷基铵、2,4-D十四烷基铵、2,4-D三乙基铵、2,4-D三(2-羟基丙基)铵、2,4-D三异丙基铵、2,4-D三乙醇胺、2,4-D锂、2,4-D钠。2,4-D的合适酯的实例是2,4-D丁氧基乙酯(2,4-D-butyl)、2,4-D-2-丁氧基丙酯、2,4-D-3-丁氧基丙酯、2,4-D丁酯(2,4-D-butyl)、2,4-D乙酯(2,4-D-ethyl)、2,4-D乙基己基酯(2,4-D-ethylhexyl)、2,4-D异丁酯(2,4-D-isobutyl)、2,4-D异辛酯(2,4-D-isooctyl)、2,4-D异丙酯(2,4-D-isopropyl)、2,4-D甲基庚基酯(2,4-D-meptyl)、2,4-D甲酯(2,4-D-methyl)、2,4-D辛酯(2,4-D-octyl)、2,4-D戊酯(2,4-D-pentyl)、2,4-D丙酯(2,4-D-propyl)、2,4-D四氢呋喃酯(2,4-D-terfuryl)和氯酰草膦(clacyfos)。

[0198] 2,4-DB的合适盐例如为2,4-DB钠、2,4-DB钾和2,4-DB二甲基铵。2,4-DB的合适酯例如为2,4-DB丁酯(2,4-DB-butyl)和2,4-DB异辛酯(2,4-DB-isooctyl)。

[0199] 2,4-滴丙酸的合适盐例如为2,4-滴丙酸钠(dichlorprop-sodium)、2,4-滴丙酸钾(dichlorprop-potassium)和2,4-滴丙酸二甲基铵(dichlorprop-dimethylammonium)。2,4-滴丙酸的合适酯的实例是2,4-滴丙酸丁氧基乙酯(dichlorprop-butotyl)和2,4-滴丙酸异辛酯(dichlorprop-isooctyl)。

[0200] MCPA的合适盐和酯包括MCPA丁氧基乙酯(MCPA-butotyl)、MCPA丁酯(MCPA-butyl)、MCPA二甲基铵、MCPA二乙醇胺(MCPA-diolamine)、MCPA乙酯(MCPA-ethyl)、MCPA硫代乙酯(MCPA-thioethyl)、MCPA-2-乙基己基酯(MCPA-2-ethylhexyl)、MCPA异丁酯(MCPA-isobutyl)、MCPA异辛酯(MCPA-isooctyl)、MCPA异丙酯(MCPA-isopropyl)、MCPA异丙基铵、MCPA甲酯(MCPA-methyl)、MCPA乙醇胺(MCPA-olamine)、MCPA钾(MCPA-potassium)、MCPA钠(MCPA-sodium)和MCPA三乙醇胺(MCPA三乙醇胺)。

[0201] MCPB的合适盐是MCPB钠。MCPB的合适酯是MCPB乙酯(MCPB-ethyl)。

[0202] 二氯皮考啉酸的合适盐是二氯皮考啉酸钾(clopyralid-potassium)、二氯皮考啉酸乙醇铵和二氯皮考啉酸三异丙醇铵(clopyralid-tri-(2-hydroxypropyl)ammonium)。二氯皮考啉酸的合适酯的实例是二氯皮考啉酸甲酯。

[0203] 氟草烟的合适酯的实例是是氟氯胺啶和氟草烟2-丁氧基-1-甲基乙基酯(fluroxypyr-2-butoxy-1-methylethyl),其中优选氟氯胺啶。

[0204] 毒莠定的合适盐是毒莠定二甲基铵(picloram-dimethylammonium)、毒莠定钾(picloram-potassium)、毒莠定三异丙醇铵(picloram-triisopropanolammonium)、毒莠定三异丙基铵(picloram-triisopropylammonium)和毒莠定三乙醇胺(picloram-trolamine)。毒莠定的合适酯是毒莠定异辛酯(picloram-isooctyl)。

[0205] 绿草定的合适盐是绿草定三基铵(triclopyr-triethylammonium)。绿草定的合适酯例如是绿草定乙酯(triclopyr-ethyl)和绿草定丁氧基乙酯(triclopyr-butotyl)。

[0206] 草灭平的合适盐和酯包括草灭平铵(chloramben-ammonium)、草灭平二乙醇胺(chloramben-diolamine)、草灭平甲酯(chloramben-methyl)、草灭平甲基铵(chloramben-methylammonium)和草灭平钠(chloramben-sodium)。2,3,6-TBA的合适盐和酯包括2,3,6-TBA二甲基铵、2,3,6-TBA锂、2,3,6-TBA钾和2,3,6-TBA钠。

[0207] 氨草啶的合适盐和酯包括氨草啶钾(aminopyralid-potassium)、氨草啶二甲铵盐(aminopyralid-dimethylammonium)和氨草啶异丙醇铵盐(aminopyralid-tris(2-hydroxypropyl)ammonium)。

[0208] 草甘膦的合适盐例如为草甘膦铵盐、草甘膦二铵盐(glyphosate-diammonium)、草甘膦二甲铵(glyphoste-dimethylammonium)、草甘膦异丙胺盐、草甘膦钾、草甘膦钠(glyphosate-sodium)、草硫膦以及乙醇胺和二乙醇胺盐,优选草甘膦二铵盐、草甘膦异丙胺盐和草硫膦(sulfosate)。

[0209] 草铵膦的合适盐例如为草铵膦铵盐。

[0210] 草铵膦(glufosinate-P)的合适盐例如为草铵膦铵盐(glufosinate-P-ammonium)。

[0211] 溴苯腈的合适盐和酯例如为溴苯腈丁酸酯(bromoxynil-butyrate)、溴苯腈庚酸

酯(bromoxynil-heptanoate)、溴苯腈辛酸酯(bromoxynil-octanoate)、溴苯腈钾(bromoxynil-potassium)和溴苯腈钠(bromoxynil-sodium)。

[0212] 碘苯腈的合适盐和酯例如为碘苯腈辛酸酯(ioxonil-octanoate)、碘苯腈钾(ioxonil-potassium)和碘苯腈钠(ioxonil-sodium)。

[0213] 2甲4氯丙酸的合适盐和酯包括2甲4氯丙酸丁氧基乙酯(mecoprop-butotyl)、2甲4氯丙酸二甲铵(mecoprop-dimethylammonium)、2甲4氯丙酸二乙醇胺(mecoprop-dirolamine)、mecoprop-ethadyl、2甲4氯丙酸2-乙基己基酯(mecoprop-2-ethylhexyl)、2甲4氯丙酸异辛酯(mecoprop-isooctyl)、2甲4氯丙酸甲酯(mecoprop-methyl)、2甲4氯丙酸钾(mecoprop-potassium)、2甲4氯丙酸钠(mecoprop-sodium)和2甲4氯丙酸三乙醇胺(mecoprop-trolamine)。

[0214] 高2甲4氯丙酸的合适盐例如为高2甲4氯丙酸丁氧基酯(mecoprop-P-butotyl)、高2甲4氯丙酸二甲基铵(mecoprop-P-dimethylammonium)、高2甲4氯丙酸2-乙基己基酯(mecoprop-P-2-ethylhexyl)、高2甲4氯丙酸异丁酯(mecoprop-P-isobutyl)、高2甲4氯丙酸钾和高2甲4氯丙酸钠。

[0215] 二氟吡隆的合适盐例如为二氟吡隆钠。

[0216] 抑草生的合适盐例如为抑草生钠(naptalam-sodium)。

[0217] 环丙嘧啶酸的合适盐和酯例如为环丙嘧啶酸二甲基铵、环丙嘧啶酸甲酯、环丙嘧啶酸三异丙醇铵、环丙嘧啶酸钠和环丙嘧啶酸钾。

[0218] 二氯喹啉酸的合适盐例如为二氯喹啉酸二甲基铵。

[0219] 喹草酸的合适盐例如为喹草酸二甲基铵。

[0220] 咪草啶酸的合适盐例如为咪草啶酸铵。

[0221] 甲基咪草烟的合适盐例如为甲基咪草烟铵和甲基咪草烟异丙基铵。

[0222] 灭草烟的合适盐例如为灭草烟铵和灭草烟异丙基铵。

[0223] 灭草喹的合适盐例如为灭草喹铵。

[0224] 咪草烟的合适盐例如为咪草烟铵和咪草烟异丙基铵。

[0225] 苯吡唑草酮(topramezone)的合适盐例如为托普拉威钠。

[0226] 根据本发明的优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种除草剂B作为除草活性组分B。

[0227] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少两种,优选正好两种相互不同的除草剂B作为除草活性组分B。

[0228] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少三种,优选正好三种相互不同的除草剂B作为除草活性组分B。

[0229] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种安全剂作为安全组分C。

[0230] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种除草剂B作为组分B以及至少一种,优选正好一种安全剂作为组分C。

[0231] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少两种,优选正好两种相互不同的除草剂B作为组分B以及至少一种,优选正好一种安全剂作为组分C。

[0232] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少三种,优选正好三种相互不

同的除草剂B作为组分B以及至少一种,优选正好一种安全剂作为组分C。

[0233] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A以及至少一种,优选正好一种除草剂B作为组分B。

[0234] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A以及至少两种,优选正好两种相互不同的除草剂B。

[0235] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A以及至少三种,优选正好三种相互不同的除草剂B。

[0236] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A以及至少一种,优选正好一种安全剂C作为组分C。

[0237] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A,至少一种,优选正好一种,除草剂B作为组分B以及至少一种,优选正好一种安全剂C作为组分C。

[0238] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A,至少两种,优选正好两种相互不同的除草剂B以及至少一种,优选正好一种安全剂C作为组分C。

[0239] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物包含至少一种,优选正好一种式(I),优选式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其优选化合物(I.1)作为组分A,至少三种,优选正好三种相互不同的除草剂B以及至少一种,优选正好一种安全剂C作为组分C。

[0240] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶外包含至少一种,尤其是正好一种选自b1)组,尤其选自炔草酯(clodinafop-propargyl)、氰氟草酯(cyhalofop-butyl)、精吡氟禾草灵(fluzifop-P-butyl)、高噁唑禾草灵(fenoxaprop-P-ethyl)、精吡氟氯禾灵(haloxifop-P-methyl)、噁唑酰草胺(metamifop)、啞草酯(propaquizafop)、精喹禾灵(quizalofop-P-methyl)、精喹禾灵(四氢糠基酯)(quizalofop-P-tefuryl)、烯草酮(clethodim)、噁草酮(cycloxydim)、稀禾定(sethoxydim)、环苯草酮(profoxydim)、酞肟草(tepraloxym)、肟草酮(tralkoxydim)、啞啉草酯(pinoxaden)、草达灭(molinate)和野麦畏(triallate)的除草剂B作为组分B。

[0241] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b2)组,尤其选自咪草啶酸(imazamox)、灭草烟(imazapyr)、甲基咪草烟(imazapic)、咪草烟

(imazethapyr)、灭草啶(imazaquin)、噻硫苯甲酸钠(pyriithiobac-sodium)、双噻苯甲酸钠(bispyribac-sodium)、thiencarbazone-methyl、四唑黄隆(azimsulfuron)、环丙黄隆(cyclosulfamuron)、氯噻黄隆(chlorimuron-ethyl)、甲黄隆(metsulfuron-methyl)、甲基二磺隆(mesosulfuron-methyl)、吡氯黄隆(halosulfuron-methyl)、烟噻黄隆(nicosulfuron)、噻苯胺磺隆(orthosulfamuron)、碘甲黄隆钠(iodosulfuron-methyl-sodium)、玉噻黄隆(rimsulfuron)、苯黄隆(tribenuron-methyl)、propyrisulfuron、乙氧噻黄隆(ethoxysulfuron)、甲酰氨磺隆(foramsulfuron)、氟噻黄隆(primisulfuron-methyl)、绿黄隆(chlorsulfuron)、啶噻黄隆(flazasulfuron)、乙黄黄隆(sulfosulfuron)、五氟磺草胺(penoxsulam)、双氟磺草胺(florasulam)和啶噻磺胺(diclosulam)的除草剂B作为组分B。

[0242] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b3)组,尤其选自对草快阳离子(paraquat)、蔬草灭(pentachlor)、敌稗(propanil)、噻草平(bentazone)、溴苯腈(bromoxynil)、苯敌草(phenmedipham)、达草止(pyridate)、莠去津(atrazine)、特丁津(terbutylazine)、莠灭净(ametryne)、赛克津(metribuzin)、六嗪同(hexazinone)、胺唑草酮(amicarbazone)、除草定(bromacil)、绿麦隆(chlorotoluron)、敌草隆(diuron)和异丙隆(isoproturon)的除草剂B作为组分B。

[0243] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b4)组,尤其选自氟锁草醚(acifluorfen-sodium)、氟黄胺草醚(fomesafen)、乙氧氟草醚(oxyfluorfen)、氟噁嗪酮(flumioxazin)、吡啶酮草酯(cinidon-ethyl)、双唑草腈(pyraclonil)、炔丙噁唑草(oxadiargyl)、戊噁唑草(pentoxazone)、苯噻磺草胺(saflufenacil)、trifludimoxazin、氟酮唑草(carfentrazone-ethyl)和磺胺草唑(sulfentrazone)的除草剂B作为组分B。

[0244] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b5)组,尤其选自苯草醚(aclonifen)、pyrasulfotole、异噁氟草(isoxaflutole)、苯吡唑草酮(topramezone)、苯并双环酮(benzobicyclon)、bicyclopyrone、tembotrione、甲基磺草酮(mesotrione)、tefuryltrione、磺草酮(sulcotrione)、异噁草酮(clomazone)、吡氟草胺(diflufenican)和氟吡啶草胺(picolinafen)的除草剂B作为组分B。

[0245] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b6)组的除草剂B,尤其草甘膦作为组分B。

[0246] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b7)组的除草剂B,尤其是草铵膦铵盐作为组分B。

[0247] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,

尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b9)组,尤其选自氯苯胺灵(chlorpropham)、丁氟消草(ethalfluralin)、拿草特(propyzamide)(=pronamide)、胺硝草(pendimethalin)、黄草消(oryzalin)和氟乐灵(trifluralin)的除草剂B作为组分B。

[0248] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b10)组,尤其选自甲草胺(alachlor)、丁草胺(butachlor)、唑草胺(cafenstrole)、噁吩草胺(dimethanamid)、氟噁草胺(flufenacet)、ipfencarbazone、吡草胺(metazachlor)、异丙甲草胺(metolachlor)、苯噁草胺(mefenacet)、草萘胺(napropamide)、丙草胺(pretilachlor)和派罗克杀草砒(pyroxasulfone)的除草剂B作为组分B。

[0249] 同样优选除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b10)组,尤其选自如上所定义的式II.1、II.2、II.3、II.4、II.5、II.6、II.7、II.8和II.9的异噁唑啉化合物的除草剂B作为组分B的组合物。

[0250] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b11)组,尤其选自敌草腈(dichlobenil)、胺草唑(flupoxam)、茚嗪氟草胺(indaziflam)、异噁草胺(isoxaben)和苯氧丙胺津(triaziflam)的除草剂B作为组分B。

[0251] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b13)组,尤其选自麦草畏(dicamba)及其盐和酯,2,4-D及其盐和酯,氟氯吡啶酯(halauxifen)及其盐和酯,例如氟氯吡啶甲酯(halauxifen-methyl),MCPA,氨草啶(aminopyralid)及其盐如氨草啶二甲铵盐(aminopyralid-dimethylammonium)、氨草啶异丙醇铵盐(aminopyralid-tris(2-hydroxy-propyl)ammonium)和其酯,氟草烟(fluroxypyr)及其盐和酯,氟氯胺啶(fluroxypyr-meptyl)及其盐和酯以及绿草定(triclopyr)及其盐和酯,4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯,例如4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯(CAS 1390661-72-9)的除草剂B作为组分B。

[0252] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b14)组,尤其选自抑草生(naptalam)和二氟吡隆钠(diflufenzopyr-sodium)的除草剂B作为组分B。

[0253] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种选自b15)组的除草剂B,尤其(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-卅孟-2-基2-甲基苄基醚作为组分B。

[0254] 根据本发明的另一优选实施方案,该组合物除了式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶,尤其是选自(I.1)、(I.2)和(I.3)的活性化合物外包含至少一种,尤其是正好一种安全剂C,

尤其是选自解草酮(benoxacor)、喹氧乙酸(cloquintocet)、环丙磺酰胺(cyprosulfamide)、抑害胺(dichlormid)、解草唑(fenclorazole)、解草啉(fenclorim)、解草呋(furilazole)、双苯噁唑酸(isoxadifen)、吡咯二酸(mefenpyr)、萘二甲酸酐(naphthalic anhydride)、4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(MON4660, CAS 71526-07-3)、2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(R-29148, CAS 52836-31-4)和N-(2-甲氧基苯甲酰基)-4-[(甲基氨基羰基)氨基]苯磺酰胺(CAS 129531-12-0)的安全剂C。

[0255] 进一步优选的实施方案涉及对应于上述二元组合物且额外包含安全剂C,尤其是选自解草酮(benoxacor)、喹氧乙酸(cloquintocet)、环丙磺酰胺(cyprosulfamide)、抑害胺(dichlormid)、解草唑(fenclorazole)、解草啉(fenclorim)、解草呋(furilazole)、双苯噁唑酸(isoxadifen)、吡咯二酸(mefenpyr)、4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(MON4660, CAS 71526-07-3)和2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(R-29148, CAS 52836-31-4)的安全剂C的三元组合物。

[0256] 这里和下文中,术语“二元组合物”包括包含一种或多种,例如1、2或3种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶类以及一种或多种,例如1、2或3种除草剂B或一种或多种安全剂C的组合物。

[0257] 相应地,术语“三元组合物”包括包含一种或多种,例如1、2或3种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶类,一种或多种,例如1、2或3种除草剂B以及一种或多种,例如1、2或3种安全剂C的组合物。

[0258] 在包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A和至少一种除草剂B作为组分B的二元组合物中,活性化合物A:B的重量比通常为1:1000-1000:1,优选1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1。

[0259] 在包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A和至少一种安全剂C的二元组合物中,活性化合物A:C的重量比通常为1:1000-1000:1,优选1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1。

[0260] 在包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A和至少一种除草剂B作为组分B以及至少一种安全剂C的三元组合物中,组分A:B的相对重量比例通常为1:1000-1000:1,优选1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1,组分A:C的重量比通常为1:1000-1000:1,优选1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1,以及组分B:C的重量比通常为1:1000-1000:1,优选1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1。组分A+B与组分C的重量比优选为1:500-500:1,尤其是1:250-250:1,特别优选1:75-75:1。

[0261] 特别优选的除草剂B是如上所定义的除草剂B;尤其是下表B所列除草剂B.1-B.200:

[0262] 表B:

[0263]

	除草剂 B
B.1	烯草酮
B.2	炔草酯
B.3	噻草酮
B.4	氟氟草酯
B.5	噁唑禾草灵
B.6	高噁唑禾草灵
B.7	噁唑酰草胺
B.8	唑啉草酯
B.9	环苯草酮
B.10	稀禾定
B.11	酞肱草
B.12	肱草酮
B.13	禾草畏
B.14	乙炔草黄
B.15	草达灭
B.16	苜草丹
B.17	苜草丹

	除草剂 B
B.18	野麦畏
B.19	苜嘧黄隆
B.20	双嘧苯甲酸钠
B.21	唑嘧磺胺盐
B.22	绿黄隆
B.23	氟嘧黄隆
B.24	环丙黄隆
B.25	唑嘧磺胺
B.26	双氟磺草胺
B.27	氟唑啉草
B.28	氟定黄隆
B.29	甲酰氟磺隆
B.30	咪草啶酸
B.31	咪草啶酸铵盐
B.32	甲基咪草烟
B.33	甲基咪草烟铵盐
B.34	甲基咪草烟异丙铵盐

[0264]

	除草剂 B
B.35	灭草烟
B.36	灭草烟铵盐
B.37	灭草烟异丙铵盐
B.38	灭草嗞
B.39	灭草嗞铵盐
B.40	咪草烟
B.41	咪草烟铵盐
B.42	咪草烟异丙铵盐
B.43	啉咪黄隆
B.44	磺甲黄隆钠
B.45	iofensulfuron
B.46	iofensulfuron-sodium
B.47	甲基二磺隆
B.48	metazosulfuron
B.49	甲黄隆
B.50	唑草磺胺
B.51	烟嘧黄隆
B.52	五氟磺草胺
B.53	丙苯磺隆
B.54	吡嘧黄隆
B.55	嘧啶脞草醚
B.56	环酯草醚
B.57	啉磺草胺
B.58	propyrisulfuron
B.59	玉嘧黄隆
B.60	乙黄黄隆
B.61	thiocarbazon-methyl
B.62	噻黄隆
B.63	苯黄隆
B.64	三氟甲磺隆
B.65	氟酮磺草胺
B.66	莠灭净
B.67	莠去津
B.68	噻草平
B.69	溴苯腈
B.70	溴苯腈辛酸酯
B.71	溴苯腈庚酸酯
B.72	溴苯腈钾盐
B.73	敌草隆
B.74	伏草隆
B.75	六嗞同
B.76	异丙隆
B.77	利谷隆

	除草剂 B
B.78	苯嗞草
B.79	赛克津
B.80	敌稗
B.81	西玛津
B.82	特丁津
B.83	去草净
B.84	对草快
B.85	氟锁草醚
B.86	氟丙嘧草酯
B.87	氟酮唑草
B.88	氟噁嗞酮
B.89	氟黄胺草醚
B.90	炔丙噁唑草
B.91	乙氧氟草醚
B.92	苯嘧磺草胺
B.93	磺胺草唑
B.94	[3-[2-氟-4-氟-5-(1-甲基-6-三氟甲基-2,4-二氧代-1,2,3,4-四氢嘧啶-3-基)苯氧基]-2-吡啶氧基]乙酸乙酯(CAS 353292-31-6)
B.95	trifludimoxazin
B.96	苯并双环酮
B.97	异噁草酮
B.98	吡氟草胺
B.99	氟咯草酮
B.100	异噁氟草
B.101	甲基磺草酮
B.102	达草灭
B.103	氟吡酰草胺
B.104	磺草酮
B.105	tefuryltrione
B.106	tembotrione
B.107	苯吡唑草酮(topramezone)
B.108	topramezone-sodium
B.109	bicyclopyrone
B.110	杀草强
B.111	伏草隆
B.112	fenquinotrione
B.113	草甘膦
B.114	草甘膦铵盐
B.115	草甘膦二甲铵盐
B.116	草甘膦异丙胺盐
B.117	草硫膦(sulfosate)

[0265]

	除草剂 B
B.118	草甘膦钾
B.119	草铵膦
B.120	草铵膦铵盐
B.121	glufosinate-P
B.122	glufosinate-P-ammonium
B.123	胺硝草
B.124	氟乐灵
B.125	乙草胺
B.126	丁草胺
B.127	唑草胺
B.128	精噻吩草胺
B.129	四唑酰草胺
B.130	氟噻草胺
B.131	苯噻草胺
B.132	吡草胺
B.133	异丙甲草胺
B.134	S-异丙甲草胺
B.135	丙草胺
B.136	fenoxasulfone
B.137	异噁草胺
B.138	ipfencarbazone
B.139	派罗克杀草砒
B.140	2,4-D
B.141	2,4-D 异丁酯
B.142	2,4-D 二甲基铵
B.143	2,4-D-N,N,N-三甲基乙醇铵
B.144	氟草啶
B.145	氟草啶甲酯
B.146	氟草啶二甲铵盐
B.147	氟草啶异丙醇铵盐
B.148	二氟皮考啶酸
B.149	二氟皮考啶酸甲酯
B.150	二氟皮考啶酸乙醇铵
B.151	麦草畏
B.152	麦草畏丁氧基乙酯
B.153	麦草畏二甘醇胺
B.154	麦草畏二甲基铵
B.155	麦草畏二乙醇胺
B.156	麦草畏异丙铵盐
B.157	麦草畏钾
B.158	麦草畏钠
B.159	麦草畏三乙醇胺

	除草剂 B
B.160	麦草畏-N,N-二(3-氨基丙基)甲基胺
B.161	麦草畏-二亚乙基三胺
B.162	氟草烟
B.163	氟氟胺啶
B.164	MCPA
B.165	MCPA-2-乙基己基酯
B.166	MCPA 二甲基铵
B.167	二氟喹啉酸
B.168	二氟喹啉酸二甲基铵
B.169	喹草酸
B.170	喹草酸二甲基铵
B.171	环丙嘧啶酸
B.172	环丙嘧啶酸钾
B.173	环丙嘧啶酸甲酯
B.174	二氟吡隆
B.175	二氟吡隆钠
B.176	香草隆
B.177	茚草酮
B.178	茚噁氟草胺
B.179	氟噁嗪草
B.180	苯氧丙胺津
B.181	II.1
B.182	II.2
B.183	II.3
B.184	II.4
B.185	II.5
B.186	II.6
B.187	II.7
B.188	II.8
B.189	II.9
B.190	绿麦隆
B.191	达草止
B.192	苯敌草
B.193	(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-盖-2-基-2-甲基苄基醚
B.194	氟唑草酯(pyraflufen)
B.195	氟唑草酯(pyraflufen-ethyl)
B.196	tolpyralate
B.197	氟氟吡啶酯
B.198	氟氟吡啶甲酯
B.199	4-氨基-3-氟-6-(4-氟-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸及其盐和酯

[0266]

除草剂 B	
B.200	4-氨基-3-氯-6-(4-氯-2-氟-3-甲氧基苯基)-5-氟吡啶-2-甲酸苄基酯 (CAS 1390661-72-9)

[0267] 作为组分C为本发明组合物的成分的特别优选安全剂C是如上所定义的安全剂C；尤其是下表C中所列安全剂C.1-C.17：

[0268] 表C

[0269]

安全剂 C			
C.1	解草酮	C.11	双苯噁唑酸乙酯(isoxadifen-ethyl)
C.2	喹氧乙酸(cloquintocet)	C.12	吡咯二酸
C.3	喹氧乙酸庚酯(cloquintocet-mexyl)	C.13	吡咯二酸二乙酯(mefenpyr-diethyl)
C.4	环丙磺酰胺(cyprosulfamide)	C.14	萘二甲酸酐
C.5	抑害胺	C.15	4-二氯乙酰基-1-氧杂-4-氮杂螺[4.5]癸烷(CAS 71526-07-3)
C.6	解草唑(fenchlorazole)	C.16	2,2,5-三甲基-3-二氯乙酰基-1,3-噁唑烷(CAS 52836-31-4)
C.7	解草唑(fenchlorazole-ethyl)	C.17	N-(2-甲氧基苯甲酰基)-4-[(甲基氨基羰基)氨基]苯磺酰胺(CAS 129531-12-0)
C.8	解草啶		
C.9	解草啖		
C.10	双苯噁唑酸		

[0270] 在下述优选组合物中单独组分的重量比在上面所给限度内，尤其是在优选限度内。

[0271] 特别优选包含所定义的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶和表1的相应行所定义的物质下述组合物；尤其优选包含所定义的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶和表1的相应行所定义的物质作为唯一除草活性化合物的下述组合物；最优选所定义的式I的异噁唑并[5,4-b]吡啶和表1的相应行所定义的物质作为唯一活性化合物的下述组合物。

[0272] 特别优选如下组合物(组合物序号1.1-1.3617)，其包含式(I.1)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A以及表1的相应行中所定义的除草剂B和/或安全剂C作为组分B：

[0273] 表1(组合物1.1-1.3617)：

[0274]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C	组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C	组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1	B.1	-	1.6	B.6	-	1.11	B.11	-
1.2	B.2	-	1.7	B.7	-	1.12	B.12	-
1.3	B.3	-	1.8	B.8	-	1.13	B.13	-
1.4	B.4	-	1.9	B.9	-	1.14	B.14	-
1.5	B.5	-	1.10	B.10	-	1.15	B.15	-

[0275]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
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	-
1.53	B.53	-
1.54	B.54	-

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
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	-

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
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	-
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	-

[0276]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
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	-
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	-

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
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.1	C.1
1.202	B.2	C.1
1.203	B.3	C.1
1.204	B.4	C.1
1.205	B.5	C.1
1.206	B.6	C.1
1.207	B.7	C.1
1.208	B.8	C.1
1.209	B.9	C.1
1.210	B.10	C.1

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.211	B.11	C.1
1.212	B.12	C.1
1.213	B.13	C.1
1.214	B.14	C.1
1.215	B.15	C.1
1.216	B.16	C.1
1.217	B.17	C.1
1.218	B.18	C.1
1.219	B.19	C.1
1.220	B.20	C.1
1.221	B.21	C.1
1.222	B.22	C.1
1.223	B.23	C.1
1.224	B.24	C.1
1.225	B.25	C.1
1.226	B.26	C.1
1.227	B.27	C.1
1.228	B.28	C.1
1.229	B.29	C.1
1.230	B.30	C.1
1.231	B.31	C.1
1.232	B.32	C.1
1.233	B.33	C.1
1.234	B.34	C.1
1.235	B.35	C.1
1.236	B.36	C.1
1.237	B.37	C.1
1.238	B.38	C.1
1.239	B.39	C.1
1.240	B.40	C.1
1.241	B.41	C.1
1.242	B.42	C.1
1.243	B.43	C.1
1.244	B.44	C.1
1.245	B.45	C.1
1.246	B.46	C.1
1.247	B.47	C.1
1.248	B.48	C.1
1.249	B.49	C.1

[0277]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.250	B.50	C.1
1.251	B.51	C.1
1.252	B.52	C.1
1.253	B.53	C.1
1.254	B.54	C.1
1.255	B.55	C.1
1.256	B.56	C.1
1.257	B.57	C.1
1.258	B.58	C.1
1.259	B.59	C.1
1.260	B.60	C.1
1.261	B.61	C.1
1.262	B.62	C.1
1.263	B.63	C.1
1.264	B.64	C.1
1.265	B.65	C.1
1.266	B.66	C.1
1.267	B.67	C.1
1.268	B.68	C.1
1.269	B.69	C.1
1.270	B.70	C.1
1.271	B.71	C.1
1.272	B.72	C.1
1.273	B.73	C.1
1.274	B.74	C.1
1.275	B.75	C.1
1.276	B.76	C.1
1.277	B.77	C.1
1.278	B.78	C.1
1.279	B.79	C.1
1.280	B.80	C.1
1.281	B.81	C.1
1.282	B.82	C.1
1.283	B.83	C.1
1.284	B.84	C.1
1.285	B.85	C.1
1.286	B.86	C.1
1.287	B.87	C.1
1.288	B.88	C.1

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.289	B.89	C.1
1.290	B.90	C.1
1.291	B.91	C.1
1.292	B.92	C.1
1.293	B.93	C.1
1.294	B.94	C.1
1.295	B.95	C.1
1.296	B.96	C.1
1.297	B.97	C.1
1.298	B.98	C.1
1.299	B.99	C.1
1.300	B.100	C.1
1.301	B.101	C.1
1.302	B.102	C.1
1.303	B.103	C.1
1.304	B.104	C.1
1.305	B.105	C.1
1.306	B.106	C.1
1.307	B.107	C.1
1.308	B.108	C.1
1.309	B.109	C.1
1.310	B.110	C.1
1.311	B.111	C.1
1.312	B.112	C.1
1.313	B.113	C.1
1.314	B.114	C.1
1.315	B.115	C.1
1.316	B.116	C.1
1.317	B.117	C.1
1.318	B.118	C.1
1.319	B.119	C.1
1.320	B.120	C.1
1.321	B.121	C.1
1.322	B.122	C.1
1.323	B.123	C.1
1.324	B.124	C.1
1.325	B.125	C.1
1.326	B.126	C.1
1.327	B.127	C.1

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.328	B.128	C.1
1.329	B.129	C.1
1.330	B.130	C.1
1.331	B.131	C.1
1.332	B.132	C.1
1.333	B.133	C.1
1.334	B.134	C.1
1.335	B.135	C.1
1.336	B.136	C.1
1.337	B.137	C.1
1.338	B.138	C.1
1.339	B.139	C.1
1.340	B.140	C.1
1.341	B.141	C.1
1.342	B.142	C.1
1.343	B.143	C.1
1.344	B.144	C.1
1.345	B.145	C.1
1.346	B.146	C.1
1.347	B.147	C.1
1.348	B.148	C.1
1.349	B.149	C.1
1.350	B.150	C.1
1.351	B.151	C.1
1.352	B.152	C.1
1.353	B.153	C.1
1.354	B.154	C.1
1.355	B.155	C.1
1.356	B.156	C.1
1.357	B.157	C.1
1.358	B.158	C.1
1.359	B.159	C.1
1.360	B.160	C.1
1.361	B.161	C.1
1.362	B.162	C.1
1.363	B.163	C.1
1.364	B.164	C.1
1.365	B.165	C.1
1.366	B.166	C.1

[0278]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.367	B.167	C.1
1.368	B.168	C.1
1.369	B.169	C.1
1.370	B.170	C.1
1.371	B.171	C.1
1.372	B.172	C.1
1.373	B.173	C.1
1.374	B.174	C.1
1.375	B.175	C.1
1.376	B.176	C.1
1.377	B.177	C.1
1.378	B.178	C.1
1.379	B.179	C.1
1.380	B.180	C.1
1.381	B.181	C.1
1.382	B.182	C.1
1.383	B.183	C.1
1.384	B.184	C.1
1.385	B.185	C.1
1.386	B.186	C.1
1.387	B.187	C.1
1.388	B.188	C.1
1.389	B.189	C.1
1.390	B.190	C.1
1.391	B.191	C.1
1.392	B.192	C.1
1.393	B.193	C.1
1.394	B.194	C.1
1.395	B.195	C.1
1.396	B.196	C.1
1.397	B.197	C.1
1.398	B.198	C.1
1.399	B.199	C.1
1.400	B.200	C.1
1.401	B.1	C.2
1.402	B.2	C.2
1.403	B.3	C.2
1.404	B.4	C.2
1.405	B.5	C.2

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.406	B.6	C.2
1.407	B.7	C.2
1.408	B.8	C.2
1.409	B.9	C.2
1.410	B.10	C.2
1.411	B.11	C.2
1.412	B.12	C.2
1.413	B.13	C.2
1.414	B.14	C.2
1.415	B.15	C.2
1.416	B.16	C.2
1.417	B.17	C.2
1.418	B.18	C.2
1.419	B.19	C.2
1.420	B.20	C.2
1.421	B.21	C.2
1.422	B.22	C.2
1.423	B.23	C.2
1.424	B.24	C.2
1.425	B.25	C.2
1.426	B.26	C.2
1.427	B.27	C.2
1.428	B.28	C.2
1.429	B.29	C.2
1.430	B.30	C.2
1.431	B.31	C.2
1.432	B.32	C.2
1.433	B.33	C.2
1.434	B.34	C.2
1.435	B.35	C.2
1.436	B.36	C.2
1.437	B.37	C.2
1.438	B.38	C.2
1.439	B.39	C.2
1.440	B.40	C.2
1.441	B.41	C.2
1.442	B.42	C.2
1.443	B.43	C.2
1.444	B.44	C.2

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.445	B.45	C.2
1.446	B.46	C.2
1.447	B.47	C.2
1.448	B.48	C.2
1.449	B.49	C.2
1.450	B.50	C.2
1.451	B.51	C.2
1.452	B.52	C.2
1.453	B.53	C.2
1.454	B.54	C.2
1.455	B.55	C.2
1.456	B.56	C.2
1.457	B.57	C.2
1.458	B.58	C.2
1.459	B.59	C.2
1.460	B.60	C.2
1.461	B.61	C.2
1.462	B.62	C.2
1.463	B.63	C.2
1.464	B.64	C.2
1.465	B.65	C.2
1.466	B.66	C.2
1.467	B.67	C.2
1.468	B.68	C.2
1.469	B.69	C.2
1.470	B.70	C.2
1.471	B.71	C.2
1.472	B.72	C.2
1.473	B.73	C.2
1.474	B.74	C.2
1.475	B.75	C.2
1.476	B.76	C.2
1.477	B.77	C.2
1.478	B.78	C.2
1.479	B.79	C.2
1.480	B.80	C.2
1.481	B.81	C.2
1.482	B.82	C.2
1.483	B.83	C.2

[0279]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.484	B.84	C.2
1.485	B.85	C.2
1.486	B.86	C.2
1.487	B.87	C.2
1.488	B.88	C.2
1.489	B.89	C.2
1.490	B.90	C.2
1.491	B.91	C.2
1.492	B.92	C.2
1.493	B.93	C.2
1.494	B.94	C.2
1.495	B.95	C.2
1.496	B.96	C.2
1.497	B.97	C.2
1.498	B.98	C.2
1.499	B.99	C.2
1.500	B.100	C.2
1.501	B.101	C.2
1.502	B.102	C.2
1.503	B.103	C.2
1.504	B.104	C.2
1.505	B.105	C.2
1.506	B.106	C.2
1.507	B.107	C.2
1.508	B.108	C.2
1.509	B.109	C.2
1.510	B.110	C.2
1.511	B.111	C.2
1.512	B.112	C.2
1.513	B.113	C.2
1.514	B.114	C.2
1.515	B.115	C.2
1.516	B.116	C.2
1.517	B.117	C.2
1.518	B.118	C.2
1.519	B.119	C.2
1.520	B.120	C.2
1.521	B.121	C.2
1.522	B.122	C.2

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.523	B.123	C.2
1.524	B.124	C.2
1.525	B.125	C.2
1.526	B.126	C.2
1.527	B.127	C.2
1.528	B.128	C.2
1.529	B.129	C.2
1.530	B.130	C.2
1.531	B.131	C.2
1.532	B.132	C.2
1.533	B.133	C.2
1.534	B.134	C.2
1.535	B.135	C.2
1.536	B.136	C.2
1.537	B.137	C.2
1.538	B.138	C.2
1.539	B.139	C.2
1.540	B.140	C.2
1.541	B.141	C.2
1.542	B.142	C.2
1.543	B.143	C.2
1.544	B.144	C.2
1.545	B.145	C.2
1.546	B.146	C.2
1.547	B.147	C.2
1.548	B.148	C.2
1.549	B.149	C.2
1.550	B.150	C.2
1.551	B.151	C.2
1.552	B.152	C.2
1.553	B.153	C.2
1.554	B.154	C.2
1.555	B.155	C.2
1.556	B.156	C.2
1.557	B.157	C.2
1.558	B.158	C.2
1.559	B.159	C.2
1.560	B.160	C.2
1.561	B.161	C.2

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.562	B.162	C.2
1.563	B.163	C.2
1.564	B.164	C.2
1.565	B.165	C.2
1.566	B.166	C.2
1.567	B.167	C.2
1.568	B.168	C.2
1.569	B.169	C.2
1.570	B.170	C.2
1.571	B.171	C.2
1.572	B.172	C.2
1.573	B.173	C.2
1.574	B.174	C.2
1.575	B.175	C.2
1.576	B.176	C.2
1.577	B.177	C.2
1.578	B.178	C.2
1.579	B.179	C.2
1.580	B.180	C.2
1.581	B.181	C.2
1.582	B.182	C.2
1.583	B.183	C.2
1.584	B.184	C.2
1.585	B.185	C.2
1.586	B.186	C.2
1.587	B.187	C.2
1.588	B.188	C.2
1.589	B.189	C.2
1.590	B.190	C.2
1.591	B.191	C.2
1.592	B.192	C.2
1.593	B.193	C.2
1.594	B.194	C.2
1.595	B.195	C.2
1.596	B.196	C.2
1.597	B.197	C.2
1.598	B.198	C.2
1.599	B.199	C.2
1.600	B.200	C.2

[0280]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.601	B.1	C.3
1.602	B.2	C.3
1.603	B.3	C.3
1.604	B.4	C.3
1.605	B.5	C.3
1.606	B.6	C.3
1.607	B.7	C.3
1.608	B.8	C.3
1.609	B.9	C.3
1.610	B.10	C.3
1.611	B.11	C.3
1.612	B.12	C.3
1.613	B.13	C.3
1.614	B.14	C.3
1.615	B.15	C.3
1.616	B.16	C.3
1.617	B.17	C.3
1.618	B.18	C.3
1.619	B.19	C.3
1.620	B.20	C.3
1.621	B.21	C.3
1.622	B.22	C.3
1.623	B.23	C.3
1.624	B.24	C.3
1.625	B.25	C.3
1.626	B.26	C.3
1.627	B.27	C.3
1.628	B.28	C.3
1.629	B.29	C.3
1.630	B.30	C.3
1.631	B.31	C.3
1.632	B.32	C.3
1.633	B.33	C.3
1.634	B.34	C.3
1.635	B.35	C.3
1.636	B.36	C.3
1.637	B.37	C.3
1.638	B.38	C.3
1.639	B.39	C.3

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.640	B.40	C.3
1.641	B.41	C.3
1.642	B.42	C.3
1.643	B.43	C.3
1.644	B.44	C.3
1.645	B.45	C.3
1.646	B.46	C.3
1.647	B.47	C.3
1.648	B.48	C.3
1.649	B.49	C.3
1.650	B.50	C.3
1.651	B.51	C.3
1.652	B.52	C.3
1.653	B.53	C.3
1.654	B.54	C.3
1.655	B.55	C.3
1.656	B.56	C.3
1.657	B.57	C.3
1.658	B.58	C.3
1.659	B.59	C.3
1.660	B.60	C.3
1.661	B.61	C.3
1.662	B.62	C.3
1.663	B.63	C.3
1.664	B.64	C.3
1.665	B.65	C.3
1.666	B.66	C.3
1.667	B.67	C.3
1.668	B.68	C.3
1.669	B.69	C.3
1.670	B.70	C.3
1.671	B.71	C.3
1.672	B.72	C.3
1.673	B.73	C.3
1.674	B.74	C.3
1.675	B.75	C.3
1.676	B.76	C.3
1.677	B.77	C.3
1.678	B.78	C.3

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.679	B.79	C.3
1.680	B.80	C.3
1.681	B.81	C.3
1.682	B.82	C.3
1.683	B.83	C.3
1.684	B.84	C.3
1.685	B.85	C.3
1.686	B.86	C.3
1.687	B.87	C.3
1.688	B.88	C.3
1.689	B.89	C.3
1.690	B.90	C.3
1.691	B.91	C.3
1.692	B.92	C.3
1.693	B.93	C.3
1.694	B.94	C.3
1.695	B.95	C.3
1.696	B.96	C.3
1.697	B.97	C.3
1.698	B.98	C.3
1.699	B.99	C.3
1.700	B.100	C.3
1.701	B.101	C.3
1.702	B.102	C.3
1.703	B.103	C.3
1.704	B.104	C.3
1.705	B.105	C.3
1.706	B.106	C.3
1.707	B.107	C.3
1.708	B.108	C.3
1.709	B.109	C.3
1.710	B.110	C.3
1.711	B.111	C.3
1.712	B.112	C.3
1.713	B.113	C.3
1.714	B.114	C.3
1.715	B.115	C.3
1.716	B.116	C.3
1.717	B.117	C.3

[0281]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.718	B.118	C3
1.719	B.119	C3
1.720	B.120	C3
1.721	B.121	C3
1.722	B.122	C3
1.723	B.123	C3
1.724	B.124	C3
1.725	B.125	C3
1.726	B.126	C3
1.727	B.127	C3
1.728	B.128	C3
1.729	B.129	C3
1.730	B.130	C3
1.731	B.131	C3
1.732	B.132	C3
1.733	B.133	C3
1.734	B.134	C3
1.735	B.135	C3
1.736	B.136	C3
1.737	B.137	C3
1.738	B.138	C3
1.739	B.139	C3
1.740	B.140	C3
1.741	B.141	C3
1.742	B.142	C3
1.743	B.143	C3
1.744	B.144	C3
1.745	B.145	C3
1.746	B.146	C3
1.747	B.147	C3
1.748	B.148	C3
1.749	B.149	C3
1.750	B.150	C3
1.751	B.151	C3
1.752	B.152	C3
1.753	B.153	C3
1.754	B.154	C3
1.755	B.155	C3
1.756	B.156	C3

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.757	B.157	C3
1.758	B.158	C3
1.759	B.159	C3
1.760	B.160	C3
1.761	B.161	C3
1.762	B.162	C3
1.763	B.163	C3
1.764	B.164	C3
1.765	B.165	C3
1.766	B.166	C3
1.767	B.167	C3
1.768	B.168	C3
1.769	B.169	C3
1.770	B.170	C3
1.771	B.171	C3
1.772	B.172	C3
1.773	B.173	C3
1.774	B.174	C3
1.775	B.175	C3
1.776	B.176	C3
1.777	B.177	C3
1.778	B.178	C3
1.779	B.179	C3
1.780	B.180	C3
1.781	B.181	C3
1.782	B.182	C3
1.783	B.183	C3
1.784	B.184	C3
1.785	B.185	C3
1.786	B.186	C3
1.787	B.187	C3
1.788	B.188	C3
1.789	B.189	C3
1.790	B.190	C3
1.791	B.191	C3
1.792	B.192	C3
1.793	B.193	C3
1.794	B.194	C3
1.795	B.195	C3

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.796	B-196	C3
1.797	B-197	C3
1.798	B-198	C3
1.799	B-199	C3
1.800	B-200	C3
1.801	B.1	C4
1.802	B.2	C4
1.803	B.3	C4
1.804	B.4	C4
1.805	B.5	C4
1.806	B.6	C4
1.807	B.7	C4
1.808	B.8	C4
1.809	B.9	C4
1.810	B.10	C4
1.811	B.11	C4
1.812	B.12	C4
1.813	B.13	C4
1.814	B.14	C4
1.815	B.15	C4
1.816	B.16	C4
1.817	B.17	C4
1.818	B.18	C4
1.819	B.19	C4
1.820	B.20	C4
1.821	B.21	C4
1.822	B.22	C4
1.823	B.23	C4
1.824	B.24	C4
1.825	B.25	C4
1.826	B.26	C4
1.827	B.27	C4
1.828	B.28	C4
1.829	B.29	C4
1.830	B.30	C4
1.831	B.31	C4
1.832	B.32	C4
1.833	B.33	C4
1.834	B.34	C4

[0282]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.835	B.35	C.4
1.836	B.36	C.4
1.837	B.37	C.4
1.838	B.38	C.4
1.839	B.39	C.4
1.840	B.40	C.4
1.841	B.41	C.4
1.842	B.42	C.4
1.843	B.43	C.4
1.844	B.44	C.4
1.845	B.45	C.4
1.846	B.46	C.4
1.847	B.47	C.4
1.848	B.48	C.4
1.849	B.49	C.4
1.850	B.50	C.4
1.851	B.51	C.4
1.852	B.52	C.4
1.853	B.53	C.4
1.854	B.54	C.4
1.855	B.55	C.4
1.856	B.56	C.4
1.857	B.57	C.4
1.858	B.58	C.4
1.859	B.59	C.4
1.860	B.60	C.4
1.861	B.61	C.4
1.862	B.62	C.4
1.863	B.63	C.4
1.864	B.64	C.4
1.865	B.65	C.4
1.866	B.66	C.4
1.867	B.67	C.4
1.868	B.68	C.4
1.869	B.69	C.4
1.870	B.70	C.4
1.871	B.71	C.4
1.872	B.72	C.4
1.873	B.73	C.4

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.874	B.74	C.4
1.875	B.75	C.4
1.876	B.76	C.4
1.877	B.77	C.4
1.878	B.78	C.4
1.879	B.79	C.4
1.880	B.80	C.4
1.881	B.81	C.4
1.882	B.82	C.4
1.883	B.83	C.4
1.884	B.84	C.4
1.885	B.85	C.4
1.886	B.86	C.4
1.887	B.87	C.4
1.888	B.88	C.4
1.889	B.89	C.4
1.890	B.90	C.4
1.891	B.91	C.4
1.892	B.92	C.4
1.893	B.93	C.4
1.894	B.94	C.4
1.895	B.95	C.4
1.896	B.96	C.4
1.897	B.97	C.4
1.898	B.98	C.4
1.899	B.99	C.4
1.900	B.100	C.4
1.901	B.101	C.4
1.902	B.102	C.4
1.903	B.103	C.4
1.904	B.104	C.4
1.905	B.105	C.4
1.906	B.106	C.4
1.907	B.107	C.4
1.908	B.108	C.4
1.909	B.109	C.4
1.910	B.110	C.4
1.911	B.111	C.4
1.912	B.112	C.4

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.913	B.113	C.4
1.914	B.114	C.4
1.915	B.115	C.4
1.916	B.116	C.4
1.917	B.117	C.4
1.918	B.118	C.4
1.919	B.119	C.4
1.920	B.120	C.4
1.921	B.121	C.4
1.922	B.122	C.4
1.923	B.123	C.4
1.924	B.124	C.4
1.925	B.125	C.4
1.926	B.126	C.4
1.927	B.127	C.4
1.928	B.128	C.4
1.929	B.129	C.4
1.930	B.130	C.4
1.931	B.131	C.4
1.932	B.132	C.4
1.933	B.133	C.4
1.934	B.134	C.4
1.935	B.135	C.4
1.936	B.136	C.4
1.937	B.137	C.4
1.938	B.138	C.4
1.939	B.139	C.4
1.940	B.140	C.4
1.941	B.141	C.4
1.942	B.142	C.4
1.943	B.143	C.4
1.944	B.144	C.4
1.945	B.145	C.4
1.946	B.146	C.4
1.947	B.147	C.4
1.948	B.148	C.4
1.949	B.149	C.4
1.950	B.150	C.4
1.951	B.151	C.4

[0283]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.952	B.152	C.4
1.953	B.153	C.4
1.954	B.154	C.4
1.955	B.155	C.4
1.956	B.156	C.4
1.957	B.157	C.4
1.958	B.158	C.4
1.959	B.159	C.4
1.960	B.160	C.4
1.961	B.161	C.4
1.962	B.162	C.4
1.963	B.163	C.4
1.964	B.164	C.4
1.965	B.165	C.4
1.966	B.166	C.4
1.967	B.167	C.4
1.968	B.168	C.4
1.969	B.169	C.4
1.970	B.170	C.4
1.971	B.171	C.4
1.972	B.172	C.4
1.973	B.173	C.4
1.974	B.174	C.4
1.975	B.175	C.4
1.976	B.176	C.4
1.977	B.177	C.4
1.978	B.178	C.4
1.979	B.179	C.4
1.980	B.180	C.4
1.981	B.181	C.4
1.982	B.182	C.4
1.983	B.183	C.4
1.984	B.184	C.4
1.985	B.185	C.4
1.986	B.186	C.4
1.987	B.187	C.4
1.988	B.188	C.4
1.989	B.189	C.4
1.990	B.190	C.4

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.991	B.191	C.4
1.992	B.192	C.4
1.993	B.193	C.4
1.994	B.194	C.4
1.995	B.195	C.4
1.996	B.196	C.4
1.997	B.197	C.4
1.998	B.198	C.4
1.999	B.199	C.4
1.1000	B.200	C.4
1.1001	B.1	C.5
1.1002	B.2	C.5
1.1003	B.3	C.5
1.1004	B.4	C.5
1.1005	B.5	C.5
1.1006	B.6	C.5
1.1007	B.7	C.5
1.1008	B.8	C.5
1.1009	B.9	C.5
1.1010	B.10	C.5
1.1011	B.11	C.5
1.1012	B.12	C.5
1.1013	B.13	C.5
1.1014	B.14	C.5
1.1015	B.15	C.5
1.1016	B.16	C.5
1.1017	B.17	C.5
1.1018	B.18	C.5
1.1019	B.19	C.5
1.1020	B.20	C.5
1.1021	B.21	C.5
1.1022	B.22	C.5
1.1023	B.23	C.5
1.1024	B.24	C.5
1.1025	B.25	C.5
1.1026	B.26	C.5
1.1027	B.27	C.5
1.1028	B.28	C.5
1.1029	B.29	C.5

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1030	B.30	C.5
1.1031	B.31	C.5
1.1032	B.32	C.5
1.1033	B.33	C.5
1.1034	B.34	C.5
1.1035	B.35	C.5
1.1036	B.36	C.5
1.1037	B.37	C.5
1.1038	B.38	C.5
1.1039	B.39	C.5
1.1040	B.40	C.5
1.1041	B.41	C.5
1.1042	B.42	C.5
1.1043	B.43	C.5
1.1044	B.44	C.5
1.1045	B.45	C.5
1.1046	B.46	C.5
1.1047	B.47	C.5
1.1048	B.48	C.5
1.1049	B.49	C.5
1.1050	B.50	C.5
1.1051	B.51	C.5
1.1052	B.52	C.5
1.1053	B.53	C.5
1.1054	B.54	C.5
1.1055	B.55	C.5
1.1056	B.56	C.5
1.1057	B.57	C.5
1.1058	B.58	C.5
1.1059	B.59	C.5
1.1060	B.60	C.5
1.1061	B.61	C.5
1.1062	B.62	C.5
1.1063	B.63	C.5
1.1064	B.64	C.5
1.1065	B.65	C.5
1.1066	B.66	C.5
1.1067	B.67	C.5
1.1068	B.68	C.5

[0284]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1069	B.69	C.5
1.1070	B.70	C.5
1.1071	B.71	C.5
1.1072	B.72	C.5
1.1073	B.73	C.5
1.1074	B.74	C.5
1.1075	B.75	C.5
1.1076	B.76	C.5
1.1077	B.77	C.5
1.1078	B.78	C.5
1.1079	B.79	C.5
1.1080	B.80	C.5
1.1081	B.81	C.5
1.1082	B.82	C.5
1.1083	B.83	C.5
1.1084	B.84	C.5
1.1085	B.85	C.5
1.1086	B.86	C.5
1.1087	B.87	C.5
1.1088	B.88	C.5
1.1089	B.89	C.5
1.1090	B.90	C.5
1.1091	B.91	C.5
1.1092	B.92	C.5
1.1093	B.93	C.5
1.1094	B.94	C.5
1.1095	B.95	C.5
1.1096	B.96	C.5
1.1097	B.97	C.5
1.1098	B.98	C.5
1.1099	B.99	C.5
1.1100	B.100	C.5
1.1101	B.101	C.5
1.1102	B.102	C.5
1.1103	B.103	C.5
1.1104	B.104	C.5
1.1105	B.105	C.5
1.1106	B.106	C.5
1.1107	B.107	C.5

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1108	B.108	C.5
1.1109	B.109	C.5
1.1110	B.110	C.5
1.1111	B.111	C.5
1.1112	B.112	C.5
1.1113	B.113	C.5
1.1114	B.114	C.5
1.1115	B.115	C.5
1.1116	B.116	C.5
1.1117	B.117	C.5
1.1118	B.118	C.5
1.1119	B.119	C.5
1.1120	B.120	C.5
1.1121	B.121	C.5
1.1122	B.122	C.5
1.1123	B.123	C.5
1.1124	B.124	C.5
1.1125	B.125	C.5
1.1126	B.126	C.5
1.1127	B.127	C.5
1.1128	B.128	C.5
1.1129	B.129	C.5
1.1130	B.130	C.5
1.1131	B.131	C.5
1.1132	B.132	C.5
1.1133	B.133	C.5
1.1134	B.134	C.5
1.1135	B.135	C.5
1.1136	B.136	C.5
1.1137	B.137	C.5
1.1138	B.138	C.5
1.1139	B.139	C.5
1.1140	B.140	C.5
1.1141	B.141	C.5
1.1142	B.142	C.5
1.1143	B.143	C.5
1.1144	B.144	C.5
1.1145	B.145	C.5
1.1146	B.146	C.5

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1147	B.147	C.5
1.1148	B.148	C.5
1.1149	B.149	C.5
1.1150	B.150	C.5
1.1151	B.151	C.5
1.1152	B.152	C.5
1.1153	B.153	C.5
1.1154	B.154	C.5
1.1155	B.155	C.5
1.1156	B.156	C.5
1.1157	B.157	C.5
1.1158	B.158	C.5
1.1159	B.159	C.5
1.1160	B.160	C.5
1.1161	B.161	C.5
1.1162	B.162	C.5
1.1163	B.163	C.5
1.1164	B.164	C.5
1.1165	B.165	C.5
1.1166	B.166	C.5
1.1167	B.167	C.5
1.1168	B.168	C.5
1.1169	B.169	C.5
1.1170	B.170	C.5
1.1171	B.171	C.5
1.1172	B.172	C.5
1.1173	B.173	C.5
1.1174	B.174	C.5
1.1175	B.175	C.5
1.1176	B.176	C.5
1.1177	B.177	C.5
1.1178	B.178	C.5
1.1179	B.179	C.5
1.1180	B.180	C.5
1.1181	B.181	C.5
1.1182	B.182	C.5
1.1183	B.183	C.5
1.1184	B.184	C.5
1.1185	B.185	C.5

[0285]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1186	B.186	C.5
1.1187	B.187	C.5
1.1188	B.188	C.5
1.1189	B.189	C.5
1.1190	B.190	C.5
1.1191	B.191	C.5
1.1192	B.192	C.5
1.1193	B.193	C.5
1.1194	B.194	C.5
1.1195	B.195	C.5
1.1196	B.196	C.5
1.1197	B.197	C.5
1.1198	B.198	C.5
1.1199	B.199	C.5
1.1200	B.200	C.5
1.1201	B.1	C.6
1.1202	B.2	C.6
1.1203	B.3	C.6
1.1204	B.4	C.6
1.1205	B.5	C.6
1.1206	B.6	C.6
1.1207	B.7	C.6
1.1208	B.8	C.6
1.1209	B.9	C.6
1.1210	B.10	C.6
1.1211	B.11	C.6
1.1212	B.12	C.6
1.1213	B.13	C.6
1.1214	B.14	C.6
1.1215	B.15	C.6
1.1216	B.16	C.6
1.1217	B.17	C.6
1.1218	B.18	C.6
1.1219	B.19	C.6
1.1220	B.20	C.6
1.1221	B.21	C.6
1.1222	B.22	C.6
1.1223	B.23	C.6
1.1224	B.24	C.6

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1225	B.25	C.6
1.1226	B.26	C.6
1.1227	B.27	C.6
1.1228	B.28	C.6
1.1229	B.29	C.6
1.1230	B.30	C.6
1.1231	B.31	C.6
1.1232	B.32	C.6
1.1233	B.33	C.6
1.1234	B.34	C.6
1.1235	B.35	C.6
1.1236	B.36	C.6
1.1237	B.37	C.6
1.1238	B.38	C.6
1.1239	B.39	C.6
1.1240	B.40	C.6
1.1241	B.41	C.6
1.1242	B.42	C.6
1.1243	B.43	C.6
1.1244	B.44	C.6
1.1245	B.45	C.6
1.1246	B.46	C.6
1.1247	B.47	C.6
1.1248	B.48	C.6
1.1249	B.49	C.6
1.1250	B.50	C.6
1.1251	B.51	C.6
1.1252	B.52	C.6
1.1253	B.53	C.6
1.1254	B.54	C.6
1.1255	B.55	C.6
1.1256	B.56	C.6
1.1257	B.57	C.6
1.1258	B.58	C.6
1.1259	B.59	C.6
1.1260	B.60	C.6
1.1261	B.61	C.6
1.1262	B.62	C.6
1.1263	B.63	C.6

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1264	B.64	C.6
1.1265	B.65	C.6
1.1266	B.66	C.6
1.1267	B.67	C.6
1.1268	B.68	C.6
1.1269	B.69	C.6
1.1270	B.70	C.6
1.1271	B.71	C.6
1.1272	B.72	C.6
1.1273	B.73	C.6
1.1274	B.74	C.6
1.1275	B.75	C.6
1.1276	B.76	C.6
1.1277	B.77	C.6
1.1278	B.78	C.6
1.1279	B.79	C.6
1.1280	B.80	C.6
1.1281	B.81	C.6
1.1282	B.82	C.6
1.1283	B.83	C.6
1.1284	B.84	C.6
1.1285	B.85	C.6
1.1286	B.86	C.6
1.1287	B.87	C.6
1.1288	B.88	C.6
1.1289	B.89	C.6
1.1290	B.90	C.6
1.1291	B.91	C.6
1.1292	B.92	C.6
1.1293	B.93	C.6
1.1294	B.94	C.6
1.1295	B.95	C.6
1.1296	B.96	C.6
1.1297	B.97	C.6
1.1298	B.98	C.6
1.1299	B.99	C.6
1.1300	B.100	C.6
1.1301	B.101	C.6
1.1302	B.102	C.6

[0286]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1303	B.103	C.6
1.1304	B.104	C.6
1.1305	B.105	C.6
1.1306	B.106	C.6
1.1307	B.107	C.6
1.1308	B.108	C.6
1.1309	B.109	C.6
1.1310	B.110	C.6
1.1311	B.111	C.6
1.1312	B.112	C.6
1.1313	B.113	C.6
1.1314	B.114	C.6
1.1315	B.115	C.6
1.1316	B.116	C.6
1.1317	B.117	C.6
1.1318	B.118	C.6
1.1319	B.119	C.6
1.1320	B.120	C.6
1.1321	B.121	C.6
1.1322	B.122	C.6
1.1323	B.123	C.6
1.1324	B.124	C.6
1.1325	B.125	C.6
1.1326	B.126	C.6
1.1327	B.127	C.6
1.1328	B.128	C.6
1.1329	B.129	C.6
1.1330	B.130	C.6
1.1331	B.131	C.6
1.1332	B.132	C.6
1.1333	B.133	C.6
1.1334	B.134	C.6
1.1335	B.135	C.6
1.1336	B.136	C.6
1.1337	B.137	C.6
1.1338	B.138	C.6
1.1339	B.139	C.6
1.1340	B.140	C.6
1.1341	B.141	C.6

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1342	B.142	C.6
1.1343	B.143	C.6
1.1344	B.144	C.6
1.1345	B.145	C.6
1.1346	B.146	C.6
1.1347	B.147	C.6
1.1348	B.148	C.6
1.1349	B.149	C.6
1.1350	B.150	C.6
1.1351	B.151	C.6
1.1352	B.152	C.6
1.1353	B.153	C.6
1.1354	B.154	C.6
1.1355	B.155	C.6
1.1356	B.156	C.6
1.1357	B.157	C.6
1.1358	B.158	C.6
1.1359	B.159	C.6
1.1360	B.160	C.6
1.1361	B.161	C.6
1.1362	B.162	C.6
1.1363	B.163	C.6
1.1364	B.164	C.6
1.1365	B.165	C.6
1.1366	B.166	C.6
1.1367	B.167	C.6
1.1368	B.168	C.6
1.1369	B.169	C.6
1.1370	B.170	C.6
1.1371	B.171	C.6
1.1372	B.172	C.6
1.1373	B.173	C.6
1.1374	B.174	C.6
1.1375	B.175	C.6
1.1376	B.176	C.6
1.1377	B.177	C.6
1.1378	B.178	C.6
1.1379	B.179	C.6
1.1380	B.180	C.6

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1381	B.181	C.6
1.1382	B.182	C.6
1.1383	B.183	C.6
1.1384	B.184	C.6
1.1385	B.185	C.6
1.1386	B.186	C.6
1.1387	B.187	C.6
1.1388	B.188	C.6
1.1389	B.189	C.6
1.1390	B.190	C.6
1.1391	B.191	C.6
1.1392	B.192	C.6
1.1393	B.193	C.6
1.1394	B.194	C.6
1.1395	B.195	C.6
1.1396	B.196	C.6
1.1397	B.197	C.6
1.1398	B.198	C.6
1.1399	B.199	C.6
1.1400	B.200	C.6
1.1401	B.1	C.7
1.1402	B.2	C.7
1.1403	B.3	C.7
1.1404	B.4	C.7
1.1405	B.5	C.7
1.1406	B.6	C.7
1.1407	B.7	C.7
1.1408	B.8	C.7
1.1409	B.9	C.7
1.1410	B.10	C.7
1.1411	B.11	C.7
1.1412	B.12	C.7
1.1413	B.13	C.7
1.1414	B.14	C.7
1.1415	B.15	C.7
1.1416	B.16	C.7
1.1417	B.17	C.7
1.1418	B.18	C.7
1.1419	B.19	C.7

[0287]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1420	B.20	C.7
1.1421	B.21	C.7
1.1422	B.22	C.7
1.1423	B.23	C.7
1.1424	B.24	C.7
1.1425	B.25	C.7
1.1426	B.26	C.7
1.1427	B.27	C.7
1.1428	B.28	C.7
1.1429	B.29	C.7
1.1430	B.30	C.7
1.1431	B.31	C.7
1.1432	B.32	C.7
1.1433	B.33	C.7
1.1434	B.34	C.7
1.1435	B.35	C.7
1.1436	B.36	C.7
1.1437	B.37	C.7
1.1438	B.38	C.7
1.1439	B.39	C.7
1.1440	B.40	C.7
1.1441	B.41	C.7
1.1442	B.42	C.7
1.1443	B.43	C.7
1.1444	B.44	C.7
1.1445	B.45	C.7
1.1446	B.46	C.7
1.1447	B.47	C.7
1.1448	B.48	C.7
1.1449	B.49	C.7
1.1450	B.50	C.7
1.1451	B.51	C.7
1.1452	B.52	C.7
1.1453	B.53	C.7
1.1454	B.54	C.7
1.1455	B.55	C.7
1.1456	B.56	C.7
1.1457	B.57	C.7
1.1458	B.58	C.7

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1459	B.59	C.7
1.1460	B.60	C.7
1.1461	B.61	C.7
1.1462	B.62	C.7
1.1463	B.63	C.7
1.1464	B.64	C.7
1.1465	B.65	C.7
1.1466	B.66	C.7
1.1467	B.67	C.7
1.1468	B.68	C.7
1.1469	B.69	C.7
1.1470	B.70	C.7
1.1471	B.71	C.7
1.1472	B.72	C.7
1.1473	B.73	C.7
1.1474	B.74	C.7
1.1475	B.75	C.7
1.1476	B.76	C.7
1.1477	B.77	C.7
1.1478	B.78	C.7
1.1479	B.79	C.7
1.1480	B.80	C.7
1.1481	B.81	C.7
1.1482	B.82	C.7
1.1483	B.83	C.7
1.1484	B.84	C.7
1.1485	B.85	C.7
1.1486	B.86	C.7
1.1487	B.87	C.7
1.1488	B.88	C.7
1.1489	B.89	C.7
1.1490	B.90	C.7
1.1491	B.91	C.7
1.1492	B.92	C.7
1.1493	B.93	C.7
1.1494	B.94	C.7
1.1495	B.95	C.7
1.1496	B.96	C.7
1.1497	B.97	C.7

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1498	B.98	C.7
1.1499	B.99	C.7
1.1500	B.100	C.7
1.1501	B.101	C.7
1.1502	B.102	C.7
1.1503	B.103	C.7
1.1504	B.104	C.7
1.1505	B.105	C.7
1.1506	B.106	C.7
1.1507	B.107	C.7
1.1508	B.108	C.7
1.1509	B.109	C.7
1.1510	B.110	C.7
1.1511	B.111	C.7
1.1512	B.112	C.7
1.1513	B.113	C.7
1.1514	B.114	C.7
1.1515	B.115	C.7
1.1516	B.116	C.7
1.1517	B.117	C.7
1.1518	B.118	C.7
1.1519	B.119	C.7
1.1520	B.120	C.7
1.1521	B.121	C.7
1.1522	B.122	C.7
1.1523	B.123	C.7
1.1524	B.124	C.7
1.1525	B.125	C.7
1.1526	B.126	C.7
1.1527	B.127	C.7
1.1528	B.128	C.7
1.1529	B.129	C.7
1.1530	B.130	C.7
1.1531	B.131	C.7
1.1532	B.132	C.7
1.1533	B.133	C.7
1.1534	B.134	C.7
1.1535	B.135	C.7
1.1536	B.136	C.7

[0288]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1537	B.137	C.7
1.1538	B.138	C.7
1.1539	B.139	C.7
1.1540	B.140	C.7
1.1541	B.141	C.7
1.1542	B.142	C.7
1.1543	B.143	C.7
1.1544	B.144	C.7
1.1545	B.145	C.7
1.1546	B.146	C.7
1.1547	B.147	C.7
1.1548	B.148	C.7
1.1549	B.149	C.7
1.1550	B.150	C.7
1.1551	B.151	C.7
1.1552	B.152	C.7
1.1553	B.153	C.7
1.1554	B.154	C.7
1.1555	B.155	C.7
1.1556	B.156	C.7
1.1557	B.157	C.7
1.1558	B.158	C.7
1.1559	B.159	C.7
1.1560	B.160	C.7
1.1561	B.161	C.7
1.1562	B.162	C.7
1.1563	B.163	C.7
1.1564	B.164	C.7
1.1565	B.165	C.7
1.1566	B.166	C.7
1.1567	B.167	C.7
1.1568	B.168	C.7
1.1569	B.169	C.7
1.1570	B.170	C.7
1.1571	B.171	C.7
1.1572	B.172	C.7
1.1573	B.173	C.7
1.1574	B.174	C.7
1.1575	B.175	C.7

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1576	B.176	C.7
1.1577	B.177	C.7
1.1578	B.178	C.7
1.1579	B.179	C.7
1.1580	B.180	C.7
1.1581	B.181	C.7
1.1582	B.182	C.7
1.1583	B.183	C.7
1.1584	B.184	C.7
1.1585	B.185	C.7
1.1586	B.186	C.7
1.1587	B.187	C.7
1.1588	B.188	C.7
1.1589	B.189	C.7
1.1590	B.190	C.7
1.1591	B.191	C.7
1.1592	B.192	C.7
1.1593	B.193	C.7
1.1594	B.194	C.7
1.1595	B.195	C.7
1.1596	B.196	C.7
1.1597	B.197	C.7
1.1598	B.198	C.7
1.1599	B.199	C.7
1.1600	B.200	C.7
1.1601	B.1	C.8
1.1602	B.2	C.8
1.1603	B.3	C.8
1.1604	B.4	C.8
1.1605	B.5	C.8
1.1606	B.6	C.8
1.1607	B.7	C.8
1.1608	B.8	C.8
1.1609	B.9	C.8
1.1610	B.10	C.8
1.1611	B.11	C.8
1.1612	B.12	C.8
1.1613	B.13	C.8
1.1614	B.14	C.8

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1615	B.15	C.8
1.1616	B.16	C.8
1.1617	B.17	C.8
1.1618	B.18	C.8
1.1619	B.19	C.8
1.1620	B.20	C.8
1.1621	B.21	C.8
1.1622	B.22	C.8
1.1623	B.23	C.8
1.1624	B.24	C.8
1.1625	B.25	C.8
1.1626	B.26	C.8
1.1627	B.27	C.8
1.1628	B.28	C.8
1.1629	B.29	C.8
1.1630	B.30	C.8
1.1631	B.31	C.8
1.1632	B.32	C.8
1.1633	B.33	C.8
1.1634	B.34	C.8
1.1635	B.35	C.8
1.1636	B.36	C.8
1.1637	B.37	C.8
1.1638	B.38	C.8
1.1639	B.39	C.8
1.1640	B.40	C.8
1.1641	B.41	C.8
1.1642	B.42	C.8
1.1643	B.43	C.8
1.1644	B.44	C.8
1.1645	B.45	C.8
1.1646	B.46	C.8
1.1647	B.47	C.8
1.1648	B.48	C.8
1.1649	B.49	C.8
1.1650	B.50	C.8
1.1651	B.51	C.8
1.1652	B.52	C.8
1.1653	B.53	C.8

[0289]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1654	B.54	C.8
1.1655	B.55	C.8
1.1656	B.56	C.8
1.1657	B.57	C.8
1.1658	B.58	C.8
1.1659	B.59	C.8
1.1660	B.60	C.8
1.1661	B.61	C.8
1.1662	B.62	C.8
1.1663	B.63	C.8
1.1664	B.64	C.8
1.1665	B.65	C.8
1.1666	B.66	C.8
1.1667	B.67	C.8
1.1668	B.68	C.8
1.1669	B.69	C.8
1.1670	B.70	C.8
1.1671	B.71	C.8
1.1672	B.72	C.8
1.1673	B.73	C.8
1.1674	B.74	C.8
1.1675	B.75	C.8
1.1676	B.76	C.8
1.1677	B.77	C.8
1.1678	B.78	C.8
1.1679	B.79	C.8
1.1680	B.80	C.8
1.1681	B.81	C.8
1.1682	B.82	C.8
1.1683	B.83	C.8
1.1684	B.84	C.8
1.1685	B.85	C.8
1.1686	B.86	C.8
1.1687	B.87	C.8
1.1688	B.88	C.8
1.1689	B.89	C.8
1.1690	B.90	C.8
1.1691	B.91	C.8
1.1692	B.92	C.8

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1693	B.93	C.8
1.1694	B.94	C.8
1.1695	B.95	C.8
1.1696	B.96	C.8
1.1697	B.97	C.8
1.1698	B.98	C.8
1.1699	B.99	C.8
1.1700	B.100	C.8
1.1701	B.101	C.8
1.1702	B.102	C.8
1.1703	B.103	C.8
1.1704	B.104	C.8
1.1705	B.105	C.8
1.1706	B.106	C.8
1.1707	B.107	C.8
1.1708	B.108	C.8
1.1709	B.109	C.8
1.1710	B.110	C.8
1.1711	B.111	C.8
1.1712	B.112	C.8
1.1713	B.113	C.8
1.1714	B.114	C.8
1.1715	B.115	C.8
1.1716	B.116	C.8
1.1717	B.117	C.8
1.1718	B.118	C.8
1.1719	B.119	C.8
1.1720	B.120	C.8
1.1721	B.121	C.8
1.1722	B.122	C.8
1.1723	B.123	C.8
1.1724	B.124	C.8
1.1725	B.125	C.8
1.1726	B.126	C.8
1.1727	B.127	C.8
1.1728	B.128	C.8
1.1729	B.129	C.8
1.1730	B.130	C.8
1.1731	B.131	C.8

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1732	B.132	C.8
1.1733	B.133	C.8
1.1734	B.134	C.8
1.1735	B.135	C.8
1.1736	B.136	C.8
1.1737	B.137	C.8
1.1738	B.138	C.8
1.1739	B.139	C.8
1.1740	B.140	C.8
1.1741	B.141	C.8
1.1742	B.142	C.8
1.1743	B.143	C.8
1.1744	B.144	C.8
1.1745	B.145	C.8
1.1746	B.146	C.8
1.1747	B.147	C.8
1.1748	B.148	C.8
1.1749	B.149	C.8
1.1750	B.150	C.8
1.1751	B.151	C.8
1.1752	B.152	C.8
1.1753	B.153	C.8
1.1754	B.154	C.8
1.1755	B.155	C.8
1.1756	B.156	C.8
1.1757	B.157	C.8
1.1758	B.158	C.8
1.1759	B.159	C.8
1.1760	B.160	C.8
1.1761	B.161	C.8
1.1762	B.162	C.8
1.1763	B.163	C.8
1.1764	B.164	C.8
1.1765	B.165	C.8
1.1766	B.166	C.8
1.1767	B.167	C.8
1.1768	B.168	C.8
1.1769	B.169	C.8
1.1770	B.170	C.8

[0290]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1771	B.171	C.8
1.1772	B.172	C.8
1.1773	B.173	C.8
1.1774	B.174	C.8
1.1775	B.175	C.8
1.1776	B.176	C.8
1.1777	B.177	C.8
1.1778	B.178	C.8
1.1779	B.179	C.8
1.1780	B.180	C.8
1.1781	B.181	C.8
1.1782	B.182	C.8
1.1783	B.183	C.8
1.1784	B.184	C.8
1.1785	B.185	C.8
1.1786	B.186	C.8
1.1787	B.187	C.8
1.1788	B.188	C.8
1.1789	B.189	C.8
1.1790	B.190	C.8
1.1791	B.191	C.8
1.1792	B.192	C.8
1.1793	B.193	C.8
1.1794	B.194	C.8
1.1795	B.195	C.8
1.1796	B.196	C.8
1.1797	B.197	C.8
1.1798	B.198	C.8
1.1799	B.199	C.8
1.1800	B.200	C.8
1.1801	B.1	C.9
1.1802	B.2	C.9
1.1803	B.3	C.9
1.1804	B.4	C.9
1.1805	B.5	C.9
1.1806	B.6	C.9
1.1807	B.7	C.9
1.1808	B.8	C.9
1.1809	B.9	C.9

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1810	B.10	C.9
1.1811	B.11	C.9
1.1812	B.12	C.9
1.1813	B.13	C.9
1.1814	B.14	C.9
1.1815	B.15	C.9
1.1816	B.16	C.9
1.1817	B.17	C.9
1.1818	B.18	C.9
1.1819	B.19	C.9
1.1820	B.20	C.9
1.1821	B.21	C.9
1.1822	B.22	C.9
1.1823	B.23	C.9
1.1824	B.24	C.9
1.1825	B.25	C.9
1.1826	B.26	C.9
1.1827	B.27	C.9
1.1828	B.28	C.9
1.1829	B.29	C.9
1.1830	B.30	C.9
1.1831	B.31	C.9
1.1832	B.32	C.9
1.1833	B.33	C.9
1.1834	B.34	C.9
1.1835	B.35	C.9
1.1836	B.36	C.9
1.1837	B.37	C.9
1.1838	B.38	C.9
1.1839	B.39	C.9
1.1840	B.40	C.9
1.1841	B.41	C.9
1.1842	B.42	C.9
1.1843	B.43	C.9
1.1844	B.44	C.9
1.1845	B.45	C.9
1.1846	B.46	C.9
1.1847	B.47	C.9
1.1848	B.48	C.9

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1849	B.49	C.9
1.1850	B.50	C.9
1.1851	B.51	C.9
1.1852	B.52	C.9
1.1853	B.53	C.9
1.1854	B.54	C.9
1.1855	B.55	C.9
1.1856	B.56	C.9
1.1857	B.57	C.9
1.1858	B.58	C.9
1.1859	B.59	C.9
1.1860	B.60	C.9
1.1861	B.61	C.9
1.1862	B.62	C.9
1.1863	B.63	C.9
1.1864	B.64	C.9
1.1865	B.65	C.9
1.1866	B.66	C.9
1.1867	B.67	C.9
1.1868	B.68	C.9
1.1869	B.69	C.9
1.1870	B.70	C.9
1.1871	B.71	C.9
1.1872	B.72	C.9
1.1873	B.73	C.9
1.1874	B.74	C.9
1.1875	B.75	C.9
1.1876	B.76	C.9
1.1877	B.77	C.9
1.1878	B.78	C.9
1.1879	B.79	C.9
1.1880	B.80	C.9
1.1881	B.81	C.9
1.1882	B.82	C.9
1.1883	B.83	C.9
1.1884	B.84	C.9
1.1885	B.85	C.9
1.1886	B.86	C.9
1.1887	B.87	C.9

[0291]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1888	B.88	C.9
1.1889	B.89	C.9
1.1890	B.90	C.9
1.1891	B.91	C.9
1.1892	B.92	C.9
1.1893	B.93	C.9
1.1894	B.94	C.9
1.1895	B.95	C.9
1.1896	B.96	C.9
1.1897	B.97	C.9
1.1898	B.98	C.9
1.1899	B.99	C.9
1.1900	B.100	C.9
1.1901	B.101	C.9
1.1902	B.102	C.9
1.1903	B.103	C.9
1.1904	B.104	C.9
1.1905	B.105	C.9
1.1906	B.106	C.9
1.1907	B.107	C.9
1.1908	B.108	C.9
1.1909	B.109	C.9
1.1910	B.110	C.9
1.1911	B.111	C.9
1.1912	B.112	C.9
1.1913	B.113	C.9
1.1914	B.114	C.9
1.1915	B.115	C.9
1.1916	B.116	C.9
1.1917	B.117	C.9
1.1918	B.118	C.9
1.1919	B.119	C.9
1.1920	B.120	C.9
1.1921	B.121	C.9
1.1922	B.122	C.9
1.1923	B.123	C.9
1.1924	B.124	C.9
1.1925	B.125	C.9
1.1926	B.126	C.9

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1927	B.127	C.9
1.1928	B.128	C.9
1.1929	B.129	C.9
1.1930	B.130	C.9
1.1931	B.131	C.9
1.1932	B.132	C.9
1.1933	B.133	C.9
1.1934	B.134	C.9
1.1935	B.135	C.9
1.1936	B.136	C.9
1.1937	B.137	C.9
1.1938	B.138	C.9
1.1939	B.139	C.9
1.1940	B.140	C.9
1.1941	B.141	C.9
1.1942	B.142	C.9
1.1943	B.143	C.9
1.1944	B.144	C.9
1.1945	B.145	C.9
1.1946	B.146	C.9
1.1947	B.147	C.9
1.1948	B.148	C.9
1.1949	B.149	C.9
1.1950	B.150	C.9
1.1951	B.151	C.9
1.1952	B.152	C.9
1.1953	B.153	C.9
1.1954	B.154	C.9
1.1955	B.155	C.9
1.1956	B.156	C.9
1.1957	B.157	C.9
1.1958	B.158	C.9
1.1959	B.159	C.9
1.1960	B.160	C.9
1.1961	B.161	C.9
1.1962	B.162	C.9
1.1963	B.163	C.9
1.1964	B.164	C.9
1.1965	B.165	C.9

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.1966	B.166	C.9
1.1967	B.167	C.9
1.1968	B.168	C.9
1.1969	B.169	C.9
1.1970	B.170	C.9
1.1971	B.171	C.9
1.1972	B.172	C.9
1.1973	B.173	C.9
1.1974	B.174	C.9
1.1975	B.175	C.9
1.1976	B.176	C.9
1.1977	B.177	C.9
1.1978	B.178	C.9
1.1979	B.179	C.9
1.1980	B.180	C.9
1.1981	B.181	C.9
1.1982	B.182	C.9
1.1983	B.183	C.9
1.1984	B.184	C.9
1.1985	B.185	C.9
1.1986	B.186	C.9
1.1987	B.187	C.9
1.1988	B.188	C.9
1.1989	B.189	C.9
1.1990	B.190	C.9
1.1991	B.191	C.9
1.1992	B.192	C.9
1.1993	B.193	C.9
1.1994	B.194	C.9
1.1995	B.195	C.9
1.1996	B.196	C.9
1.1997	B.197	C.9
1.1998	B.198	C.9
1.1999	B.199	C.9
1.2000	B.200	C.9
1.2001	B.1	C.10
1.2002	B.2	C.10
1.2003	B.3	C.10
1.2004	B.4	C.10

[0292]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2005	B.5	C.10
1.2006	B.6	C.10
1.2007	B.7	C.10
1.2008	B.8	C.10
1.2009	B.9	C.10
1.2010	B.10	C.10
1.2011	B.11	C.10
1.2012	B.12	C.10
1.2013	B.13	C.10
1.2014	B.14	C.10
1.2015	B.15	C.10
1.2016	B.16	C.10
1.2017	B.17	C.10
1.2018	B.18	C.10
1.2019	B.19	C.10
1.2020	B.20	C.10
1.2021	B.21	C.10
1.2022	B.22	C.10
1.2023	B.23	C.10
1.2024	B.24	C.10
1.2025	B.25	C.10
1.2026	B.26	C.10
1.2027	B.27	C.10
1.2028	B.28	C.10
1.2029	B.29	C.10
1.2030	B.30	C.10
1.2031	B.31	C.10
1.2032	B.32	C.10
1.2033	B.33	C.10
1.2034	B.34	C.10
1.2035	B.35	C.10
1.2036	B.36	C.10
1.2037	B.37	C.10
1.2038	B.38	C.10
1.2039	B.39	C.10
1.2040	B.40	C.10
1.2041	B.41	C.10
1.2042	B.42	C.10
1.2043	B.43	C.10

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2044	B.44	C.10
1.2045	B.45	C.10
1.2046	B.46	C.10
1.2047	B.47	C.10
1.2048	B.48	C.10
1.2049	B.49	C.10
1.2050	B.50	C.10
1.2051	B.51	C.10
1.2052	B.52	C.10
1.2053	B.53	C.10
1.2054	B.54	C.10
1.2055	B.55	C.10
1.2056	B.56	C.10
1.2057	B.57	C.10
1.2058	B.58	C.10
1.2059	B.59	C.10
1.2060	B.60	C.10
1.2061	B.61	C.10
1.2062	B.62	C.10
1.2063	B.63	C.10
1.2064	B.64	C.10
1.2065	B.65	C.10
1.2066	B.66	C.10
1.2067	B.67	C.10
1.2068	B.68	C.10
1.2069	B.69	C.10
1.2070	B.70	C.10
1.2071	B.71	C.10
1.2072	B.72	C.10
1.2073	B.73	C.10
1.2074	B.74	C.10
1.2075	B.75	C.10
1.2076	B.76	C.10
1.2077	B.77	C.10
1.2078	B.78	C.10
1.2079	B.79	C.10
1.2080	B.80	C.10
1.2081	B.81	C.10
1.2082	B.82	C.10

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2083	B.83	C.10
1.2084	B.84	C.10
1.2085	B.85	C.10
1.2086	B.86	C.10
1.2087	B.87	C.10
1.2088	B.88	C.10
1.2089	B.89	C.10
1.2090	B.90	C.10
1.2091	B.91	C.10
1.2092	B.92	C.10
1.2093	B.93	C.10
1.2094	B.94	C.10
1.2095	B.95	C.10
1.2096	B.96	C.10
1.2097	B.97	C.10
1.2098	B.98	C.10
1.2099	B.99	C.10
1.2100	B.100	C.10
1.2101	B.101	C.10
1.2102	B.102	C.10
1.2103	B.103	C.10
1.2104	B.104	C.10
1.2105	B.105	C.10
1.2106	B.106	C.10
1.2107	B.107	C.10
1.2108	B.108	C.10
1.2109	B.109	C.10
1.2110	B.110	C.10
1.2111	B.111	C.10
1.2112	B.112	C.10
1.2113	B.113	C.10
1.2114	B.114	C.10
1.2115	B.115	C.10
1.2116	B.116	C.10
1.2117	B.117	C.10
1.2118	B.118	C.10
1.2119	B.119	C.10
1.2120	B.120	C.10
1.2121	B.121	C.10

[0293]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2122	B.122	C.10
1.2123	B.123	C.10
1.2124	B.124	C.10
1.2125	B.125	C.10
1.2126	B.126	C.10
1.2127	B.127	C.10
1.2128	B.128	C.10
1.2129	B.129	C.10
1.2130	B.130	C.10
1.2131	B.131	C.10
1.2132	B.132	C.10
1.2133	B.133	C.10
1.2134	B.134	C.10
1.2135	B.135	C.10
1.2136	B.136	C.10
1.2137	B.137	C.10
1.2138	B.138	C.10
1.2139	B.139	C.10
1.2140	B.140	C.10
1.2141	B.141	C.10
1.2142	B.142	C.10
1.2143	B.143	C.10
1.2144	B.144	C.10
1.2145	B.145	C.10
1.2146	B.146	C.10
1.2147	B.147	C.10
1.2148	B.148	C.10
1.2149	B.149	C.10
1.2150	B.150	C.10
1.2151	B.151	C.10
1.2152	B.152	C.10
1.2153	B.153	C.10
1.2154	B.154	C.10
1.2155	B.155	C.10
1.2156	B.156	C.10
1.2157	B.157	C.10
1.2158	B.158	C.10
1.2159	B.159	C.10
1.2160	B.160	C.10

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2161	B.161	C.10
1.2162	B.162	C.10
1.2163	B.163	C.10
1.2164	B.164	C.10
1.2165	B.165	C.10
1.2166	B.166	C.10
1.2167	B.167	C.10
1.2168	B.168	C.10
1.2169	B.169	C.10
1.2170	B.170	C.10
1.2171	B.171	C.10
1.2172	B.172	C.10
1.2173	B.173	C.10
1.2174	B.174	C.10
1.2175	B.175	C.10
1.2176	B.176	C.10
1.2177	B.177	C.10
1.2178	B.178	C.10
1.2179	B.179	C.10
1.2180	B.180	C.10
1.2181	B.181	C.10
1.2182	B.182	C.10
1.2183	B.183	C.10
1.2184	B.184	C.10
1.2185	B.185	C.10
1.2186	B.186	C.10
1.2187	B.187	C.10
1.2188	B.188	C.10
1.2189	B.189	C.10
1.2190	B.190	C.10
1.2191	B.191	C.10
1.2192	B.192	C.10
1.2193	B.193	C.10
1.2194	B.194	C.10
1.2195	B.195	C.10
1.2196	B.196	C.10
1.2197	B.197	C.10
1.2198	B.198	C.10
1.2199	B.199	C.10

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2200	B-200	C.10
1.2201	B.1	C.11
1.2202	B.2	C.11
1.2203	B.3	C.11
1.2204	B.4	C.11
1.2205	B.5	C.11
1.2206	B.6	C.11
1.2207	B.7	C.11
1.2208	B.8	C.11
1.2209	B.9	C.11
1.2210	B.10	C.11
1.2211	B.11	C.11
1.2212	B.12	C.11
1.2213	B.13	C.11
1.2214	B.14	C.11
1.2215	B.15	C.11
1.2216	B.16	C.11
1.2217	B.17	C.11
1.2218	B.18	C.11
1.2219	B.19	C.11
1.2220	B.20	C.11
1.2221	B.21	C.11
1.2222	B.22	C.11
1.2223	B.23	C.11
1.2224	B.24	C.11
1.2225	B.25	C.11
1.2226	B.26	C.11
1.2227	B.27	C.11
1.2228	B.28	C.11
1.2229	B.29	C.11
1.2230	B.30	C.11
1.2231	B.31	C.11
1.2232	B.32	C.11
1.2233	B.33	C.11
1.2234	B.34	C.11
1.2235	B.35	C.11
1.2236	B.36	C.11
1.2237	B.37	C.11
1.2238	B.38	C.11

[0294]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2239	B.39	C.11
1.2240	B.40	C.11
1.2241	B.41	C.11
1.2242	B.42	C.11
1.2243	B.43	C.11
1.2244	B.44	C.11
1.2245	B.45	C.11
1.2246	B.46	C.11
1.2247	B.47	C.11
1.2248	B.48	C.11
1.2249	B.49	C.11
1.2250	B.50	C.11
1.2251	B.51	C.11
1.2252	B.52	C.11
1.2253	B.53	C.11
1.2254	B.54	C.11
1.2255	B.55	C.11
1.2256	B.56	C.11
1.2257	B.57	C.11
1.2258	B.58	C.11
1.2259	B.59	C.11
1.2260	B.60	C.11
1.2261	B.61	C.11
1.2262	B.62	C.11
1.2263	B.63	C.11
1.2264	B.64	C.11
1.2265	B.65	C.11
1.2266	B.66	C.11
1.2267	B.67	C.11
1.2268	B.68	C.11
1.2269	B.69	C.11
1.2270	B.70	C.11
1.2271	B.71	C.11
1.2272	B.72	C.11
1.2273	B.73	C.11
1.2274	B.74	C.11
1.2275	B.75	C.11
1.2276	B.76	C.11
1.2277	B.77	C.11

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2278	B.78	C.11
1.2279	B.79	C.11
1.2280	B.80	C.11
1.2281	B.81	C.11
1.2282	B.82	C.11
1.2283	B.83	C.11
1.2284	B.84	C.11
1.2285	B.85	C.11
1.2286	B.86	C.11
1.2287	B.87	C.11
1.2288	B.88	C.11
1.2289	B.89	C.11
1.2290	B.90	C.11
1.2291	B.91	C.11
1.2292	B.92	C.11
1.2293	B.93	C.11
1.2294	B.94	C.11
1.2295	B.95	C.11
1.2296	B.96	C.11
1.2297	B.97	C.11
1.2298	B.98	C.11
1.2299	B.99	C.11
1.2300	B.100	C.11
1.2301	B.101	C.11
1.2302	B.102	C.11
1.2303	B.103	C.11
1.2304	B.104	C.11
1.2305	B.105	C.11
1.2306	B.106	C.11
1.2307	B.107	C.11
1.2308	B.108	C.11
1.2309	B.109	C.11
1.2310	B.110	C.11
1.2311	B.111	C.11
1.2312	B.112	C.11
1.2313	B.113	C.11
1.2314	B.114	C.11
1.2315	B.115	C.11
1.2316	B.116	C.11

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2317	B.117	C.11
1.2318	B.118	C.11
1.2319	B.119	C.11
1.2320	B.120	C.11
1.2321	B.121	C.11
1.2322	B.122	C.11
1.2323	B.123	C.11
1.2324	B.124	C.11
1.2325	B.125	C.11
1.2326	B.126	C.11
1.2327	B.127	C.11
1.2328	B.128	C.11
1.2329	B.129	C.11
1.2330	B.130	C.11
1.2331	B.131	C.11
1.2332	B.132	C.11
1.2333	B.133	C.11
1.2334	B.134	C.11
1.2335	B.135	C.11
1.2336	B.136	C.11
1.2337	B.137	C.11
1.2338	B.138	C.11
1.2339	B.139	C.11
1.2340	B.140	C.11
1.2341	B.141	C.11
1.2342	B.142	C.11
1.2343	B.143	C.11
1.2344	B.144	C.11
1.2345	B.145	C.11
1.2346	B.146	C.11
1.2347	B.147	C.11
1.2348	B.148	C.11
1.2349	B.149	C.11
1.2350	B.150	C.11
1.2351	B.151	C.11
1.2352	B.152	C.11
1.2353	B.153	C.11
1.2354	B.154	C.11
1.2355	B.155	C.11

[0295]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2356	B.156	C.11
1.2357	B.157	C.11
1.2358	B.158	C.11
1.2359	B.159	C.11
1.2360	B.160	C.11
1.2361	B.161	C.11
1.2362	B.162	C.11
1.2363	B.163	C.11
1.2364	B.164	C.11
1.2365	B.165	C.11
1.2366	B.166	C.11
1.2367	B.167	C.11
1.2368	B.168	C.11
1.2369	B.169	C.11
1.2370	B.170	C.11
1.2371	B.171	C.11
1.2372	B.172	C.11
1.2373	B.173	C.11
1.2374	B.174	C.11
1.2375	B.175	C.11
1.2376	B.176	C.11
1.2377	B.177	C.11
1.2378	B.178	C.11
1.2379	B.179	C.11
1.2380	B.180	C.11
1.2381	B.181	C.11
1.2382	B.182	C.11
1.2383	B.183	C.11
1.2384	B.184	C.11
1.2385	B.185	C.11
1.2386	B.186	C.11
1.2387	B.187	C.11
1.2388	B.188	C.11
1.2389	B.189	C.11
1.2390	B.190	C.11
1.2391	B.191	C.11
1.2392	B.192	C.11
1.2393	B.193	C.11
1.2394	B.194	C.11

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2395	B-195	C.11
1.2396	B-196	C.11
1.2397	B-197	C.11
1.2398	B-198	C.11
1.2399	B-199	C.11
1.2400	B-200	C.11
1.2401	B.1	C.12
1.2402	B.2	C.12
1.2403	B.3	C.12
1.2404	B.4	C.12
1.2405	B.5	C.12
1.2406	B.6	C.12
1.2407	B.7	C.12
1.2408	B.8	C.12
1.2409	B.9	C.12
1.2410	B.10	C.12
1.2411	B.11	C.12
1.2412	B.12	C.12
1.2413	B.13	C.12
1.2414	B.14	C.12
1.2415	B.15	C.12
1.2416	B.16	C.12
1.2417	B.17	C.12
1.2418	B.18	C.12
1.2419	B.19	C.12
1.2420	B.20	C.12
1.2421	B.21	C.12
1.2422	B.22	C.12
1.2423	B.23	C.12
1.2424	B.24	C.12
1.2425	B.25	C.12
1.2426	B.26	C.12
1.2427	B.27	C.12
1.2428	B.28	C.12
1.2429	B.29	C.12
1.2430	B.30	C.12
1.2431	B.31	C.12
1.2432	B.32	C.12
1.2433	B.33	C.12

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2434	B.34	C.12
1.2435	B.35	C.12
1.2436	B.36	C.12
1.2437	B.37	C.12
1.2438	B.38	C.12
1.2439	B.39	C.12
1.2440	B.40	C.12
1.2441	B.41	C.12
1.2442	B.42	C.12
1.2443	B.43	C.12
1.2444	B.44	C.12
1.2445	B.45	C.12
1.2446	B.46	C.12
1.2447	B.47	C.12
1.2448	B.48	C.12
1.2449	B.49	C.12
1.2450	B.50	C.12
1.2451	B.51	C.12
1.2452	B.52	C.12
1.2453	B.53	C.12
1.2454	B.54	C.12
1.2455	B.55	C.12
1.2456	B.56	C.12
1.2457	B.57	C.12
1.2458	B.58	C.12
1.2459	B.59	C.12
1.2460	B.60	C.12
1.2461	B.61	C.12
1.2462	B.62	C.12
1.2463	B.63	C.12
1.2464	B.64	C.12
1.2465	B.65	C.12
1.2466	B.66	C.12
1.2467	B.67	C.12
1.2468	B.68	C.12
1.2469	B.69	C.12
1.2470	B.70	C.12
1.2471	B.71	C.12
1.2472	B.72	C.12

[0296]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2473	B.73	C.12
1.2474	B.74	C.12
1.2475	B.75	C.12
1.2476	B.76	C.12
1.2477	B.77	C.12
1.2478	B.78	C.12
1.2479	B.79	C.12
1.2480	B.80	C.12
1.2481	B.81	C.12
1.2482	B.82	C.12
1.2483	B.83	C.12
1.2484	B.84	C.12
1.2485	B.85	C.12
1.2486	B.86	C.12
1.2487	B.87	C.12
1.2488	B.88	C.12
1.2489	B.89	C.12
1.2490	B.90	C.12
1.2491	B.91	C.12
1.2492	B.92	C.12
1.2493	B.93	C.12
1.2494	B.94	C.12
1.2495	B.95	C.12
1.2496	B.96	C.12
1.2497	B.97	C.12
1.2498	B.98	C.12
1.2499	B.99	C.12
1.2500	B.100	C.12
1.2501	B.101	C.12
1.2502	B.102	C.12
1.2503	B.103	C.12
1.2504	B.104	C.12
1.2505	B.105	C.12
1.2506	B.106	C.12
1.2507	B.107	C.12
1.2508	B.108	C.12
1.2509	B.109	C.12
1.2510	B.110	C.12
1.2511	B.111	C.12

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2512	B.112	C.12
1.2513	B.113	C.12
1.2514	B.114	C.12
1.2515	B.115	C.12
1.2516	B.116	C.12
1.2517	B.117	C.12
1.2518	B.118	C.12
1.2519	B.119	C.12
1.2520	B.120	C.12
1.2521	B.121	C.12
1.2522	B.122	C.12
1.2523	B.123	C.12
1.2524	B.124	C.12
1.2525	B.125	C.12
1.2526	B.126	C.12
1.2527	B.127	C.12
1.2528	B.128	C.12
1.2529	B.129	C.12
1.2530	B.130	C.12
1.2531	B.131	C.12
1.2532	B.132	C.12
1.2533	B.133	C.12
1.2534	B.134	C.12
1.2535	B.135	C.12
1.2536	B.136	C.12
1.2537	B.137	C.12
1.2538	B.138	C.12
1.2539	B.139	C.12
1.2540	B.140	C.12
1.2541	B.141	C.12
1.2542	B.142	C.12
1.2543	B.143	C.12
1.2544	B.144	C.12
1.2545	B.145	C.12
1.2546	B.146	C.12
1.2547	B.147	C.12
1.2548	B.148	C.12
1.2549	B.149	C.12
1.2550	B.150	C.12

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2551	B.151	C.12
1.2552	B.152	C.12
1.2553	B.153	C.12
1.2554	B.154	C.12
1.2555	B.155	C.12
1.2556	B.156	C.12
1.2557	B.157	C.12
1.2558	B.158	C.12
1.2559	B.159	C.12
1.2560	B.160	C.12
1.2561	B.161	C.12
1.2562	B.162	C.12
1.2563	B.163	C.12
1.2564	B.164	C.12
1.2565	B.165	C.12
1.2566	B.166	C.12
1.2567	B.167	C.12
1.2568	B.168	C.12
1.2569	B.169	C.12
1.2570	B.170	C.12
1.2571	B.171	C.12
1.2572	B.172	C.12
1.2573	B.173	C.12
1.2574	B.174	C.12
1.2575	B.175	C.12
1.2576	B.176	C.12
1.2577	B.177	C.12
1.2578	B.178	C.12
1.2579	B.179	C.12
1.2580	B.180	C.12
1.2581	B.181	C.12
1.2582	B.182	C.12
1.2583	B.183	C.12
1.2584	B.184	C.12
1.2585	B.185	C.12
1.2586	B.186	C.12
1.2587	B.187	C.12
1.2588	B.188	C.12
1.2589	B.189	C.12

[0297]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2590	B.190	C.12
1.2591	B.191	C.12
1.2592	B.192	C.12
1.2593	B.193	C.12
1.2594	B-194	C.12
1.2595	B-195	C.12
1.2596	B-196	C.12
1.2597	B-197	C.12
1.2598	B-198	C.12
1.2599	B-199	C.12
1.2600	B-200	C.12
1.2601	B.1	C.13
1.2602	B.2	C.13
1.2603	B.3	C.13
1.2604	B.4	C.13
1.2605	B.5	C.13
1.2606	B.6	C.13
1.2607	B.7	C.13
1.2608	B.8	C.13
1.2609	B.9	C.13
1.2610	B.10	C.13
1.2611	B.11	C.13
1.2612	B.12	C.13
1.2613	B.13	C.13
1.2614	B.14	C.13
1.2615	B.15	C.13
1.2616	B.16	C.13
1.2617	B.17	C.13
1.2618	B.18	C.13
1.2619	B.19	C.13
1.2620	B.20	C.13
1.2621	B.21	C.13
1.2622	B.22	C.13
1.2623	B.23	C.13
1.2624	B.24	C.13
1.2625	B.25	C.13
1.2626	B.26	C.13
1.2627	B.27	C.13
1.2628	B.28	C.13

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2629	B.29	C.13
1.2630	B.30	C.13
1.2631	B.31	C.13
1.2632	B.32	C.13
1.2633	B.33	C.13
1.2634	B.34	C.13
1.2635	B.35	C.13
1.2636	B.36	C.13
1.2637	B.37	C.13
1.2638	B.38	C.13
1.2639	B.39	C.13
1.2640	B.40	C.13
1.2641	B.41	C.13
1.2642	B.42	C.13
1.2643	B.43	C.13
1.2644	B.44	C.13
1.2645	B.45	C.13
1.2646	B.46	C.13
1.2647	B.47	C.13
1.2648	B.48	C.13
1.2649	B.49	C.13
1.2650	B.50	C.13
1.2651	B.51	C.13
1.2652	B.52	C.13
1.2653	B.53	C.13
1.2654	B.54	C.13
1.2655	B.55	C.13
1.2656	B.56	C.13
1.2657	B.57	C.13
1.2658	B.58	C.13
1.2659	B.59	C.13
1.2660	B.60	C.13
1.2661	B.61	C.13
1.2662	B.62	C.13
1.2663	B.63	C.13
1.2664	B.64	C.13
1.2665	B.65	C.13
1.2666	B.66	C.13
1.2667	B.67	C.13

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2668	B.68	C.13
1.2669	B.69	C.13
1.2670	B.70	C.13
1.2671	B.71	C.13
1.2672	B.72	C.13
1.2673	B.73	C.13
1.2674	B.74	C.13
1.2675	B.75	C.13
1.2676	B.76	C.13
1.2677	B.77	C.13
1.2678	B.78	C.13
1.2679	B.79	C.13
1.2680	B.80	C.13
1.2681	B.81	C.13
1.2682	B.82	C.13
1.2683	B.83	C.13
1.2684	B.84	C.13
1.2685	B.85	C.13
1.2686	B.86	C.13
1.2687	B.87	C.13
1.2688	B.88	C.13
1.2689	B.89	C.13
1.2690	B.90	C.13
1.2691	B.91	C.13
1.2692	B.92	C.13
1.2693	B.93	C.13
1.2694	B.94	C.13
1.2695	B.95	C.13
1.2696	B.96	C.13
1.2697	B.97	C.13
1.2698	B.98	C.13
1.2699	B.99	C.13
1.2700	B.100	C.13
1.2701	B.101	C.13
1.2702	B.102	C.13
1.2703	B.103	C.13
1.2704	B.104	C.13
1.2705	B.105	C.13
1.2706	B.106	C.13

[0298]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2707	B.107	C.13
1.2708	B.108	C.13
1.2709	B.109	C.13
1.2710	B.110	C.13
1.2711	B.111	C.13
1.2712	B.112	C.13
1.2713	B.113	C.13
1.2714	B.114	C.13
1.2715	B.115	C.13
1.2716	B.116	C.13
1.2717	B.117	C.13
1.2718	B.118	C.13
1.2719	B.119	C.13
1.2720	B.120	C.13
1.2721	B.121	C.13
1.2722	B.122	C.13
1.2723	B.123	C.13
1.2724	B.124	C.13
1.2725	B.125	C.13
1.2726	B.126	C.13
1.2727	B.127	C.13
1.2728	B.128	C.13
1.2729	B.129	C.13
1.2730	B.130	C.13
1.2731	B.131	C.13
1.2732	B.132	C.13
1.2733	B.133	C.13
1.2734	B.134	C.13
1.2735	B.135	C.13
1.2736	B.136	C.13
1.2737	B.137	C.13
1.2738	B.138	C.13
1.2739	B.139	C.13
1.2740	B.140	C.13
1.2741	B.141	C.13
1.2742	B.142	C.13
1.2743	B.143	C.13
1.2744	B.144	C.13
1.2745	B.145	C.13

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2746	B.146	C.13
1.2747	B.147	C.13
1.2748	B.148	C.13
1.2749	B.149	C.13
1.2750	B.150	C.13
1.2751	B.151	C.13
1.2752	B.152	C.13
1.2753	B.153	C.13
1.2754	B.154	C.13
1.2755	B.155	C.13
1.2756	B.156	C.13
1.2757	B.157	C.13
1.2758	B.158	C.13
1.2759	B.159	C.13
1.2760	B.160	C.13
1.2761	B.161	C.13
1.2762	B.162	C.13
1.2763	B.163	C.13
1.2764	B.164	C.13
1.2765	B.165	C.13
1.2766	B.166	C.13
1.2767	B.167	C.13
1.2768	B.168	C.13
1.2769	B.169	C.13
1.2770	B.170	C.13
1.2771	B.171	C.13
1.2772	B.172	C.13
1.2773	B.173	C.13
1.2774	B.174	C.13
1.2775	B.175	C.13
1.2776	B.176	C.13
1.2777	B.177	C.13
1.2778	B.178	C.13
1.2779	B.179	C.13
1.2780	B.180	C.13
1.2781	B.181	C.13
1.2782	B.182	C.13
1.2783	B.183	C.13
1.2784	B.184	C.13

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2785	B.185	C.13
1.2786	B.186	C.13
1.2787	B.187	C.13
1.2788	B.188	C.13
1.2789	B.189	C.13
1.2790	B.190	C.13
1.2791	B.191	C.13
1.2792	B.192	C.13
1.2793	B.193	C.13
1.2794	B.194	C.13
1.2795	B.195	C.13
1.2796	B.196	C.13
1.2797	B.197	C.13
1.2798	B.198	C.13
1.2799	B.199	C.13
1.2800	B.200	C.13
1.2801	B.1	C.14
1.2802	B.2	C.14
1.2803	B.3	C.14
1.2804	B.4	C.14
1.2805	B.5	C.14
1.2806	B.6	C.14
1.2807	B.7	C.14
1.2808	B.8	C.14
1.2809	B.9	C.14
1.2810	B.10	C.14
1.2811	B.11	C.14
1.2812	B.12	C.14
1.2813	B.13	C.14
1.2814	B.14	C.14
1.2815	B.15	C.14
1.2816	B.16	C.14
1.2817	B.17	C.14
1.2818	B.18	C.14
1.2819	B.19	C.14
1.2820	B.20	C.14
1.2821	B.21	C.14
1.2822	B.22	C.14
1.2823	B.23	C.14

[0299]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2824	B.24	C.14
1.2825	B.25	C.14
1.2826	B.26	C.14
1.2827	B.27	C.14
1.2828	B.28	C.14
1.2829	B.29	C.14
1.2830	B.30	C.14
1.2831	B.31	C.14
1.2832	B.32	C.14
1.2833	B.33	C.14
1.2834	B.34	C.14
1.2835	B.35	C.14
1.2836	B.36	C.14
1.2837	B.37	C.14
1.2838	B.38	C.14
1.2839	B.39	C.14
1.2840	B.40	C.14
1.2841	B.41	C.14
1.2842	B.42	C.14
1.2843	B.43	C.14
1.2844	B.44	C.14
1.2845	B.45	C.14
1.2846	B.46	C.14
1.2847	B.47	C.14
1.2848	B.48	C.14
1.2849	B.49	C.14
1.2850	B.50	C.14
1.2851	B.51	C.14
1.2852	B.52	C.14
1.2853	B.53	C.14
1.2854	B.54	C.14
1.2855	B.55	C.14
1.2856	B.56	C.14
1.2857	B.57	C.14
1.2858	B.58	C.14
1.2859	B.59	C.14
1.2860	B.60	C.14
1.2861	B.61	C.14
1.2862	B.62	C.14

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2863	B.63	C.14
1.2864	B.64	C.14
1.2865	B.65	C.14
1.2866	B.66	C.14
1.2867	B.67	C.14
1.2868	B.68	C.14
1.2869	B.69	C.14
1.2870	B.70	C.14
1.2871	B.71	C.14
1.2872	B.72	C.14
1.2873	B.73	C.14
1.2874	B.74	C.14
1.2875	B.75	C.14
1.2876	B.76	C.14
1.2877	B.77	C.14
1.2878	B.78	C.14
1.2879	B.79	C.14
1.2880	B.80	C.14
1.2881	B.81	C.14
1.2882	B.82	C.14
1.2883	B.83	C.14
1.2884	B.84	C.14
1.2885	B.85	C.14
1.2886	B.86	C.14
1.2887	B.87	C.14
1.2888	B.88	C.14
1.2889	B.89	C.14
1.2890	B.90	C.14
1.2891	B.91	C.14
1.2892	B.92	C.14
1.2893	B.93	C.14
1.2894	B.94	C.14
1.2895	B.95	C.14
1.2896	B.96	C.14
1.2897	B.97	C.14
1.2898	B.98	C.14
1.2899	B.99	C.14
1.2900	B.100	C.14
1.2901	B.101	C.14

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2902	B.102	C.14
1.2903	B.103	C.14
1.2904	B.104	C.14
1.2905	B.105	C.14
1.2906	B.106	C.14
1.2907	B.107	C.14
1.2908	B.108	C.14
1.2909	B.109	C.14
1.2910	B.110	C.14
1.2911	B.111	C.14
1.2912	B.112	C.14
1.2913	B.113	C.14
1.2914	B.114	C.14
1.2915	B.115	C.14
1.2916	B.116	C.14
1.2917	B.117	C.14
1.2918	B.118	C.14
1.2919	B.119	C.14
1.2920	B.120	C.14
1.2921	B.121	C.14
1.2922	B.122	C.14
1.2923	B.123	C.14
1.2924	B.124	C.14
1.2925	B.125	C.14
1.2926	B.126	C.14
1.2927	B.127	C.14
1.2928	B.128	C.14
1.2929	B.129	C.14
1.2930	B.130	C.14
1.2931	B.131	C.14
1.2932	B.132	C.14
1.2933	B.133	C.14
1.2934	B.134	C.14
1.2935	B.135	C.14
1.2936	B.136	C.14
1.2937	B.137	C.14
1.2938	B.138	C.14
1.2939	B.139	C.14
1.2940	B.140	C.14

[0300]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2941	B.141	C.14
1.2942	B.142	C.14
1.2943	B.143	C.14
1.2944	B.144	C.14
1.2945	B.145	C.14
1.2946	B.146	C.14
1.2947	B.147	C.14
1.2948	B.148	C.14
1.2949	B.149	C.14
1.2950	B.150	C.14
1.2951	B.151	C.14
1.2952	B.152	C.14
1.2953	B.153	C.14
1.2954	B.154	C.14
1.2955	B.155	C.14
1.2956	B.156	C.14
1.2957	B.157	C.14
1.2958	B.158	C.14
1.2959	B.159	C.14
1.2960	B.160	C.14
1.2961	B.161	C.14
1.2962	B.162	C.14
1.2963	B.163	C.14
1.2964	B.164	C.14
1.2965	B.165	C.14
1.2966	B.166	C.14
1.2967	B.167	C.14
1.2968	B.168	C.14
1.2969	B.169	C.14
1.2970	B.170	C.14
1.2971	B.171	C.14
1.2972	B.172	C.14
1.2973	B.173	C.14
1.2974	B.174	C.14
1.2975	B.175	C.14
1.2976	B.176	C.14
1.2977	B.177	C.14
1.2978	B.178	C.14
1.2979	B.179	C.14

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.2980	B.180	C.14
1.2981	B.181	C.14
1.2982	B.182	C.14
1.2983	B.183	C.14
1.2984	B.184	C.14
1.2985	B.185	C.14
1.2986	B.186	C.14
1.2987	B.187	C.14
1.2988	B.188	C.14
1.2989	B.189	C.14
1.2990	B.190	C.14
1.2991	B.191	C.14
1.2992	B.192	C.14
1.2993	B.193	C.14
1.2994	B.194	C.14
1.2995	B.195	C.14
1.2996	B.196	C.14
1.2997	B.197	C.14
1.2998	B.198	C.14
1.2999	B.199	C.14
1.3000	B.200	C.14
1.3001	B.1	C.15
1.3002	B.2	C.15
1.3003	B.3	C.15
1.3004	B.4	C.15
1.3005	B.5	C.15
1.3006	B.6	C.15
1.3007	B.7	C.15
1.3008	B.8	C.15
1.3009	B.9	C.15
1.3010	B.10	C.15
1.3011	B.11	C.15
1.3012	B.12	C.15
1.3013	B.13	C.15
1.3014	B.14	C.15
1.3015	B.15	C.15
1.3016	B.16	C.15
1.3017	B.17	C.15
1.3018	B.18	C.15

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3019	B.19	C.15
1.3020	B.20	C.15
1.3021	B.21	C.15
1.3022	B.22	C.15
1.3023	B.23	C.15
1.3024	B.24	C.15
1.3025	B.25	C.15
1.3026	B.26	C.15
1.3027	B.27	C.15
1.3028	B.28	C.15
1.3029	B.29	C.15
1.3030	B.30	C.15
1.3031	B.31	C.15
1.3032	B.32	C.15
1.3033	B.33	C.15
1.3034	B.34	C.15
1.3035	B.35	C.15
1.3036	B.36	C.15
1.3037	B.37	C.15
1.3038	B.38	C.15
1.3039	B.39	C.15
1.3040	B.40	C.15
1.3041	B.41	C.15
1.3042	B.42	C.15
1.3043	B.43	C.15
1.3044	B.44	C.15
1.3045	B.45	C.15
1.3046	B.46	C.15
1.3047	B.47	C.15
1.3048	B.48	C.15
1.3049	B.49	C.15
1.3050	B.50	C.15
1.3051	B.51	C.15
1.3052	B.52	C.15
1.3053	B.53	C.15
1.3054	B.54	C.15
1.3055	B.55	C.15
1.3056	B.56	C.15
1.3057	B.57	C.15

[0301]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3058	B.58	C.15
1.3059	B.59	C.15
1.3060	B.60	C.15
1.3061	B.61	C.15
1.3062	B.62	C.15
1.3063	B.63	C.15
1.3064	B.64	C.15
1.3065	B.65	C.15
1.3066	B.66	C.15
1.3067	B.67	C.15
1.3068	B.68	C.15
1.3069	B.69	C.15
1.3070	B.70	C.15
1.3071	B.71	C.15
1.3072	B.72	C.15
1.3073	B.73	C.15
1.3074	B.74	C.15
1.3075	B.75	C.15
1.3076	B.76	C.15
1.3077	B.77	C.15
1.3078	B.78	C.15
1.3079	B.79	C.15
1.3080	B.80	C.15
1.3081	B.81	C.15
1.3082	B.82	C.15
1.3083	B.83	C.15
1.3084	B.84	C.15
1.3085	B.85	C.15
1.3086	B.86	C.15
1.3087	B.87	C.15
1.3088	B.88	C.15
1.3089	B.89	C.15
1.3090	B.90	C.15
1.3091	B.91	C.15
1.3092	B.92	C.15
1.3093	B.93	C.15
1.3094	B.94	C.15
1.3095	B.95	C.15
1.3096	B.96	C.15

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3097	B.97	C.15
1.3098	B.98	C.15
1.3099	B.99	C.15
1.3100	B.100	C.15
1.3101	B.101	C.15
1.3102	B.102	C.15
1.3103	B.103	C.15
1.3104	B.104	C.15
1.3105	B.105	C.15
1.3106	B.106	C.15
1.3107	B.107	C.15
1.3108	B.108	C.15
1.3109	B.109	C.15
1.3110	B.110	C.15
1.3111	B.111	C.15
1.3112	B.112	C.15
1.3113	B.113	C.15
1.3114	B.114	C.15
1.3115	B.115	C.15
1.3116	B.116	C.15
1.3117	B.117	C.15
1.3118	B.118	C.15
1.3119	B.119	C.15
1.3120	B.120	C.15
1.3121	B.121	C.15
1.3122	B.122	C.15
1.3123	B.123	C.15
1.3124	B.124	C.15
1.3125	B.125	C.15
1.3126	B.126	C.15
1.3127	B.127	C.15
1.3128	B.128	C.15
1.3129	B.129	C.15
1.3130	B.130	C.15
1.3131	B.131	C.15
1.3132	B.132	C.15
1.3133	B.133	C.15
1.3134	B.134	C.15
1.3135	B.135	C.15

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3136	B.136	C.15
1.3137	B.137	C.15
1.3138	B.138	C.15
1.3139	B.139	C.15
1.3140	B.140	C.15
1.3141	B.141	C.15
1.3142	B.142	C.15
1.3143	B.143	C.15
1.3144	B.144	C.15
1.3145	B.145	C.15
1.3146	B.146	C.15
1.3147	B.147	C.15
1.3148	B.148	C.15
1.3149	B.149	C.15
1.3150	B.150	C.15
1.3151	B.151	C.15
1.3152	B.152	C.15
1.3153	B.153	C.15
1.3154	B.154	C.15
1.3155	B.155	C.15
1.3156	B.156	C.15
1.3157	B.157	C.15
1.3158	B.158	C.15
1.3159	B.159	C.15
1.3160	B.160	C.15
1.3161	B.161	C.15
1.3162	B.162	C.15
1.3163	B.163	C.15
1.3164	B.164	C.15
1.3165	B.165	C.15
1.3166	B.166	C.15
1.3167	B.167	C.15
1.3168	B.168	C.15
1.3169	B.169	C.15
1.3170	B.170	C.15
1.3171	B.171	C.15
1.3172	B.172	C.15
1.3173	B.173	C.15
1.3174	B.174	C.15

[0302]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3175	B.175	C.15
1.3176	B.176	C.15
1.3177	B.177	C.15
1.3178	B.178	C.15
1.3179	B.179	C.15
1.3180	B.180	C.15
1.3181	B.181	C.15
1.3182	B.182	C.15
1.3183	B.183	C.15
1.3184	B.184	C.15
1.3185	B.185	C.15
1.3186	B.186	C.15
1.3187	B.187	C.15
1.3188	B.188	C.15
1.3189	B.189	C.15
1.3190	B.190	C.15
1.3191	B.191	C.15
1.3192	B.192	C.15
1.3193	B.193	C.15
1.3194	B.194	C.15
1.3195	B.195	C.15
1.3196	B.196	C.15
1.3197	B.197	C.15
1.3198	B.198	C.15
1.3199	B.199	C.15
1.3200	B.200	C.15
1.3201	B.1	C.16
1.3202	B.2	C.16
1.3203	B.3	C.16
1.3204	B.4	C.16
1.3205	B.5	C.16
1.3206	B.6	C.16
1.3207	B.7	C.16
1.3208	B.8	C.16
1.3209	B.9	C.16
1.3210	B.10	C.16
1.3211	B.11	C.16
1.3212	B.12	C.16
1.3213	B.13	C.16

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3214	B.14	C.16
1.3215	B.15	C.16
1.3216	B.16	C.16
1.3217	B.17	C.16
1.3218	B.18	C.16
1.3219	B.19	C.16
1.3220	B.20	C.16
1.3221	B.21	C.16
1.3222	B.22	C.16
1.3223	B.23	C.16
1.3224	B.24	C.16
1.3225	B.25	C.16
1.3226	B.26	C.16
1.3227	B.27	C.16
1.3228	B.28	C.16
1.3229	B.29	C.16
1.3230	B.30	C.16
1.3231	B.31	C.16
1.3232	B.32	C.16
1.3233	B.33	C.16
1.3234	B.34	C.16
1.3235	B.35	C.16
1.3236	B.36	C.16
1.3237	B.37	C.16
1.3238	B.38	C.16
1.3239	B.39	C.16
1.3240	B.40	C.16
1.3241	B.41	C.16
1.3242	B.42	C.16
1.3243	B.43	C.16
1.3244	B.44	C.16
1.3245	B.45	C.16
1.3246	B.46	C.16
1.3247	B.47	C.16
1.3248	B.48	C.16
1.3249	B.49	C.16
1.3250	B.50	C.16
1.3251	B.51	C.16
1.3252	B.52	C.16

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3253	B.53	C.16
1.3254	B.54	C.16
1.3255	B.55	C.16
1.3256	B.56	C.16
1.3257	B.57	C.16
1.3258	B.58	C.16
1.3259	B.59	C.16
1.3260	B.60	C.16
1.3261	B.61	C.16
1.3262	B.62	C.16
1.3263	B.63	C.16
1.3264	B.64	C.16
1.3265	B.65	C.16
1.3266	B.66	C.16
1.3267	B.67	C.16
1.3268	B.68	C.16
1.3269	B.69	C.16
1.3270	B.70	C.16
1.3271	B.71	C.16
1.3272	B.72	C.16
1.3273	B.73	C.16
1.3274	B.74	C.16
1.3275	B.75	C.16
1.3276	B.76	C.16
1.3277	B.77	C.16
1.3278	B.78	C.16
1.3279	B.79	C.16
1.3280	B.80	C.16
1.3281	B.81	C.16
1.3282	B.82	C.16
1.3283	B.83	C.16
1.3284	B.84	C.16
1.3285	B.85	C.16
1.3286	B.86	C.16
1.3287	B.87	C.16
1.3288	B.88	C.16
1.3289	B.89	C.16
1.3290	B.90	C.16
1.3291	B.91	C.16

[0303]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3292	B.92	C.16
1.3293	B.93	C.16
1.3294	B.94	C.16
1.3295	B.95	C.16
1.3296	B.96	C.16
1.3297	B.97	C.16
1.3298	B.98	C.16
1.3299	B.99	C.16
1.3300	B.100	C.16
1.3301	B.101	C.16
1.3302	B.102	C.16
1.3303	B.103	C.16
1.3304	B.104	C.16
1.3305	B.105	C.16
1.3306	B.106	C.16
1.3307	B.107	C.16
1.3308	B.108	C.16
1.3309	B.109	C.16
1.3310	B.110	C.16
1.3311	B.111	C.16
1.3312	B.112	C.16
1.3313	B.113	C.16
1.3314	B.114	C.16
1.3315	B.115	C.16
1.3316	B.116	C.16
1.3317	B.117	C.16
1.3318	B.118	C.16
1.3319	B.119	C.16
1.3320	B.120	C.16
1.3321	B.121	C.16
1.3322	B.122	C.16
1.3323	B.123	C.16
1.3324	B.124	C.16
1.3325	B.125	C.16
1.3326	B.126	C.16
1.3327	B.127	C.16
1.3328	B.128	C.16
1.3329	B.129	C.16
1.3330	B.130	C.16

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3331	B.131	C.16
1.3332	B.132	C.16
1.3333	B.133	C.16
1.3334	B.134	C.16
1.3335	B.135	C.16
1.3336	B.136	C.16
1.3337	B.137	C.16
1.3338	B.138	C.16
1.3339	B.139	C.16
1.3340	B.140	C.16
1.3341	B.141	C.16
1.3342	B.142	C.16
1.3343	B.143	C.16
1.3344	B.144	C.16
1.3345	B.145	C.16
1.3346	B.146	C.16
1.3347	B.147	C.16
1.3348	B.148	C.16
1.3349	B.149	C.16
1.3350	B.150	C.16
1.3351	B.151	C.16
1.3352	B.152	C.16
1.3353	B.153	C.16
1.3354	B.154	C.16
1.3355	B.155	C.16
1.3356	B.156	C.16
1.3357	B.157	C.16
1.3358	B.158	C.16
1.3359	B.159	C.16
1.3360	B.160	C.16
1.3361	B.161	C.16
1.3362	B.162	C.16
1.3363	B.163	C.16
1.3364	B.164	C.16
1.3365	B.165	C.16
1.3366	B.166	C.16
1.3367	B.167	C.16
1.3368	B.168	C.16
1.3369	B.169	C.16

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3370	B.170	C.16
1.3371	B.171	C.16
1.3372	B.172	C.16
1.3373	B.173	C.16
1.3374	B.174	C.16
1.3375	B.175	C.16
1.3376	B.176	C.16
1.3377	B.177	C.16
1.3378	B.178	C.16
1.3379	B.179	C.16
1.3380	B.180	C.16
1.3381	B.181	C.16
1.3382	B.182	C.16
1.3383	B.183	C.16
1.3384	B.184	C.16
1.3385	B.185	C.16
1.3386	B.186	C.16
1.3387	B.187	C.16
1.3388	B.188	C.16
1.3389	B.189	C.16
1.3390	B.190	C.16
1.3391	B.191	C.16
1.3392	B.192	C.16
1.3393	B.193	C.16
1.3394	B.194	C.16
1.3395	B.195	C.16
1.3396	B.196	C.16
1.3397	B.197	C.16
1.3398	B.198	C.16
1.3399	B.199	C.16
1.3400	B.200	C.16
1.3401	B.1	C.17
1.3402	B.2	C.17
1.3403	B.3	C.17
1.3404	B.4	C.17
1.3405	B.5	C.17
1.3406	B.6	C.17
1.3407	B.7	C.17
1.3408	B.8	C.17

[0304]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3409	B.9	C.17
1.3410	B.10	C.17
1.3411	B.11	C.17
1.3412	B.12	C.17
1.3413	B.13	C.17
1.3414	B.14	C.17
1.3415	B.15	C.17
1.3416	B.16	C.17
1.3417	B.17	C.17
1.3418	B.18	C.17
1.3419	B.19	C.17
1.3420	B.20	C.17
1.3421	B.21	C.17
1.3422	B.22	C.17
1.3423	B.23	C.17
1.3424	B.24	C.17
1.3425	B.25	C.17
1.3426	B.26	C.17
1.3427	B.27	C.17
1.3428	B.28	C.17
1.3429	B.29	C.17
1.3430	B.30	C.17
1.3431	B.31	C.17
1.3432	B.32	C.17
1.3433	B.33	C.17
1.3434	B.34	C.17
1.3435	B.35	C.17
1.3436	B.36	C.17
1.3437	B.37	C.17
1.3438	B.38	C.17
1.3439	B.39	C.17
1.3440	B.40	C.17
1.3441	B.41	C.17
1.3442	B.42	C.17
1.3443	B.43	C.17
1.3444	B.44	C.17
1.3445	B.45	C.17
1.3446	B.46	C.17
1.3447	B.47	C.17

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3448	B.48	C.17
1.3449	B.49	C.17
1.3450	B.50	C.17
1.3451	B.51	C.17
1.3452	B.52	C.17
1.3453	B.53	C.17
1.3454	B.54	C.17
1.3455	B.55	C.17
1.3456	B.56	C.17
1.3457	B.57	C.17
1.3458	B.58	C.17
1.3459	B.59	C.17
1.3460	B.60	C.17
1.3461	B.61	C.17
1.3462	B.62	C.17
1.3463	B.63	C.17
1.3464	B.64	C.17
1.3465	B.65	C.17
1.3466	B.66	C.17
1.3467	B.67	C.17
1.3468	B.68	C.17
1.3469	B.69	C.17
1.3470	B.70	C.17
1.3471	B.71	C.17
1.3472	B.72	C.17
1.3473	B.73	C.17
1.3474	B.74	C.17
1.3475	B.75	C.17
1.3476	B.76	C.17
1.3477	B.77	C.17
1.3478	B.78	C.17
1.3479	B.79	C.17
1.3480	B.80	C.17
1.3481	B.81	C.17
1.3482	B.82	C.17
1.3483	B.83	C.17
1.3484	B.84	C.17
1.3485	B.85	C.17
1.3486	B.86	C.17

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3487	B.87	C.17
1.3488	B.88	C.17
1.3489	B.89	C.17
1.3490	B.90	C.17
1.3491	B.91	C.17
1.3492	B.92	C.17
1.3493	B.93	C.17
1.3494	B.94	C.17
1.3495	B.95	C.17
1.3496	B.96	C.17
1.3497	B.97	C.17
1.3498	B.98	C.17
1.3499	B.99	C.17
1.3500	B.100	C.17
1.3501	B.101	C.17
1.3502	B.102	C.17
1.3503	B.103	C.17
1.3504	B.104	C.17
1.3505	B.105	C.17
1.3506	B.106	C.17
1.3507	B.107	C.17
1.3508	B.108	C.17
1.3509	B.109	C.17
1.3510	B.110	C.17
1.3511	B.111	C.17
1.3512	B.112	C.17
1.3513	B.113	C.17
1.3514	B.114	C.17
1.3515	B.115	C.17
1.3516	B.116	C.17
1.3517	B.117	C.17
1.3518	B.118	C.17
1.3519	B.119	C.17
1.3520	B.120	C.17
1.3521	B.121	C.17
1.3522	B.122	C.17
1.3523	B.123	C.17
1.3524	B.124	C.17
1.3525	B.125	C.17

[0305]

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3526	B.126	C.17
1.3527	B.127	C.17
1.3528	B.128	C.17
1.3529	B.129	C.17
1.3530	B.130	C.17
1.3531	B.131	C.17
1.3532	B.132	C.17
1.3533	B.133	C.17
1.3534	B.134	C.17
1.3535	B.135	C.17
1.3536	B.136	C.17
1.3537	B.137	C.17
1.3538	B.138	C.17
1.3539	B.139	C.17
1.3540	B.140	C.17
1.3541	B.141	C.17
1.3542	B.142	C.17
1.3543	B.143	C.17
1.3544	B.144	C.17
1.3545	B.145	C.17
1.3546	B.146	C.17
1.3547	B.147	C.17
1.3548	B.148	C.17
1.3549	B.149	C.17
1.3550	B.150	C.17
1.3551	B.151	C.17
1.3552	B.152	C.17
1.3553	B.153	C.17
1.3554	B.154	C.17
1.3555	B.155	C.17
1.3556	B.156	C.17

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3557	B.157	C.17
1.3558	B.158	C.17
1.3559	B.159	C.17
1.3560	B.160	C.17
1.3561	B.161	C.17
1.3562	B.162	C.17
1.3563	B.163	C.17
1.3564	B.164	C.17
1.3565	B.165	C.17
1.3566	B.166	C.17
1.3567	B.167	C.17
1.3568	B.168	C.17
1.3569	B.169	C.17
1.3570	B.170	C.17
1.3571	B.171	C.17
1.3572	B.172	C.17
1.3573	B.173	C.17
1.3574	B.174	C.17
1.3575	B.175	C.17
1.3576	B.176	C.17
1.3577	B.177	C.17
1.3578	B.178	C.17
1.3579	B.179	C.17
1.3580	B.180	C.17
1.3581	B.181	C.17
1.3582	B.182	C.17
1.3583	B.183	C.17
1.3584	B.184	C.17
1.3585	B.185	C.17
1.3586	B.186	C.17
1.3587	B.187	C.17

组合物 序号	除草剂 B	安全剂 C
1.3588	B.188	C.17
1.3589	B.189	C.17
1.3590	B.190	C.17
1.3591	B.191	C.17
1.3592	B.192	C.17
1.3593	B.193	C.17
1.3594	B.194	C.17
1.3595	B.195	C.17
1.3596	B.196	C.17
1.3597	B.197	C.17
1.3598	B.198	C.17
1.3599	B.199	C.17
1.3600	B.200	C.17
1.3601	-	C.1
1.3602	-	C.2
1.3603	-	C.3
1.3604	-	C.4
1.3605	-	C.5
1.3606	-	C.6
1.3607	-	C.7
1.3608	-	C.8
1.3609	-	C.9
1.3610	-	C.10
1.3611	-	C.11
1.3612	-	C.12
1.3613	-	C.13
1.3614	-	C.14
1.3615	-	C.15
1.3616	-	C.16
1.3617	-	C.17

[0306] 各单一组合物的具体编号可以按如下推导：

[0307] 例如，组合物1.854包含式(I.1)化合物、吡啶黄隆(pyrazosulfuron-ethyl)(B.54)和环丙磺酰胺(cyprosulfamide)(C.4)(见表1, 条目1.854; 以及表B, 条目B.54和表C, 条目C.4)。

[0308] 还尤其优选组合物2.1-2.3617, 其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们包含式(I.2)的异噁唑并[5,4-b]吡啶而不是式(I.1)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为活性组分A。

[0309] 还尤其优选组合物3.1-3.3617, 其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们包

含式(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶而不是式(I.1)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为活性化合物A。

[0310] 还尤其优选组合物1a.1-1a.3617,2a.1-2a.3617,3a.1-3a.3617,其与相应组合物1.1-1.3617,2.1-2.3617和3.1-3.3617的不同分别仅在于它们分别包含各自呈与式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶的羧酸结构部分形成的其羧酸酯、硫酯或酰胺形式的式(I.1)、(I.2)或(I.3)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为组分A。

[0311] 还尤其优选组合物4.1-4.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.8唑啉草酯作为其他除草剂B。

[0312] 还尤其优选组合物5.1-5.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.30咪草啶酸作为其他除草剂B。

[0313] 还尤其优选组合物6.1-6.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.32甲基咪草烟作为其他除草剂B。

[0314] 还尤其优选组合物7.1-7.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.35灭草烟作为其他除草剂B。

[0315] 还尤其优选组合物8.1-8.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.38灭草啶作为其他除草剂B。

[0316] 还尤其优选组合物9.1-9.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.40咪草烟作为其他除草剂B。

[0317] 还尤其优选组合物10.1-10.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.51烟嘧黄隆作为其他除草剂B。

[0318] 还尤其优选组合物11.1-11.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.55嘧啶肟草醚作为其他除草剂B。

[0319] 还尤其优选组合物12.1-12.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.56环酯草醚作为其他除草剂B。

[0320] 还尤其优选组合物13.1-13.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.64三氟甲磺隆作为其他除草剂B。

[0321] 还尤其优选组合物14.1-14.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.66莠灭净作为其他除草剂B。

[0322] 还尤其优选组合物15.1-15.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0323] 还尤其优选组合物16.1-16.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.68噻草平作为其他除草剂B。

[0324] 还尤其优选组合物17.1-17.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.69溴苯腈作为其他除草剂B。

[0325] 还尤其优选组合物18.1-18.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.73敌草隆作为其他除草剂B。

[0326] 还尤其优选组合物19.1-19.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0327] 还尤其优选组合物20.1-20.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们

额外包含B.81西玛津作为其他除草剂B。

[0328] 还尤其优选组合物21.1-21.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0329] 还尤其优选组合物22.1-22.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.85氟锁草醚作为其他除草剂B。

[0330] 还尤其优选组合物23.1-23.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.88氟噁嗪酮作为其他除草剂B。

[0331] 还尤其优选组合物24.1-24.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.89氟黄胺草醚作为其他除草剂B。

[0332] 还尤其优选组合物25.1-25.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.92苯嘧磺草胺作为其他除草剂B。

[0333] 还尤其优选组合物26.1-26.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.93磺胺草啞作为其他除草剂B。

[0334] 还尤其优选组合物27.1-27.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.96苯并双环酮(benzbicyclone)作为其他除草剂B。

[0335] 还尤其优选组合物28.1-28.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.97异噁草酮作为其他除草剂B。

[0336] 还尤其优选组合物29.1-29.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草作为其他除草剂B。

[0337] 还尤其优选组合物30.1-30.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0338] 还尤其优选组合物31.1-31.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0339] 还尤其优选组合物32.1-32.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.82特丁津(terbutylazin)作为其他除草剂B。

[0340] 还尤其优选组合物33.1-33.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。

[0341] 还尤其优选组合物34.1-34.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0342] 还尤其优选组合物35.1-35.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0343] 还尤其优选组合物36.1-36.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0344] 还尤其优选组合物37.1-37.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.103氟吡酰草胺作为其他除草剂B。

[0345] 还尤其优选组合物38.1-38.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮作为其他除草剂B。

[0346] 还尤其优选组合物39.1-39.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们

额外包含B.104磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0347] 还尤其优选组合物40.1-40.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0348] 还尤其优选组合物41.1-41.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0349] 还尤其优选组合物42.1-42.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.106tembotrione作为其他除草剂B。

[0350] 还尤其优选组合物43.1-43.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)作为其他除草剂B。

[0351] 还尤其优选组合物44.1-44.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0352] 还尤其优选组合物45.1-45.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0353] 还尤其优选组合物46.1-46.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0354] 还尤其优选组合物47.1-47.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦作为其他除草剂B。

[0355] 还尤其优选组合物48.1-48.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0356] 还尤其优选组合物49.1-49.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.92苯嘧磺草胺作为其他除草剂B。

[0357] 还尤其优选组合物50.1-50.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.100异噁氟草作为其他除草剂B。

[0358] 还尤其优选组合物51.1-51.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.124乙草胺作为其他除草剂B。

[0359] 还尤其优选组合物52.1-52.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。

[0360] 还尤其优选组合物53.1-53.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.104磺草酮作为其他除草剂B。

[0361] 还尤其优选组合物54.1-54.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.107苯吡唑草酮(topramezone)作为其他除草剂B。

[0362] 还尤其优选组合物55.1-55.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.118草铵膦作为其他除草剂B。

[0363] 还尤其优选组合物56.1-56.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.122胺硝草作为其他除草剂B。

[0364] 还尤其优选组合物57.1-57.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.124乙草胺作为其他除草剂B。

[0365] 还尤其优选组合物58.1-58.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.127精噻吩草胺作为其他除草剂B。

- [0366] 还尤其优选组合物59.1-59.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.128四唑酰草胺作为其他除草剂B。
- [0367] 还尤其优选组合物60.1-60.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.129氟噻草胺作为其他除草剂B。
- [0368] 还尤其优选组合物61.1-61.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.131吡草胺作为其他除草剂B。
- [0369] 还尤其优选组合物62.1-62.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.133S-异丙甲草胺作为其他除草剂B。
- [0370] 还尤其优选组合物63.1-63.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.134丙草胺作为其他除草剂B。
- [0371] 还尤其优选组合物64.1-64.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.139 2,4-D作为其他除草剂B。
- [0372] 还尤其优选组合物65.1-65.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.146二氯皮考啉酸作为其他除草剂B。
- [0373] 还尤其优选组合物66.1-66.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.149麦草畏作为其他除草剂B。
- [0374] 还尤其优选组合物67.1-67.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.162MCPA作为其他除草剂B。
- [0375] 还尤其优选组合物68.1-68.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.165二氯喹啉酸作为其他除草剂B。
- [0376] 还尤其优选组合物69.1-69.3617,其与相应组合物1.1-1.3617的不同仅在于它们额外包含B.176茚嗪氟草胺作为其他除草剂B。
- [0377] 还尤其优选组合物70.1-70.3617,其与相应组合物1.1-1.3383的不同仅在于它们额外包含B.2炔草酯作为其他除草剂B。
- [0378] 还尤其优选组合物71.1-71.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.8唑啉草酯作为其他除草剂B。
- [0379] 还尤其优选组合物72.1-72.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.30咪草啶酸作为其他除草剂B。
- [0380] 还尤其优选组合物73.1-73.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.32甲基咪草烟作为其他除草剂B。
- [0381] 还尤其优选组合物74.1-74.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.35灭草烟作为其他除草剂B。
- [0382] 还尤其优选组合物75.1-75.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.38灭草啶作为其他除草剂B。
- [0383] 还尤其优选组合物76.1-76.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.40咪草烟作为其他除草剂B。
- [0384] 还尤其优选组合物77.1-77.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.51烟嘧黄隆作为其他除草剂B。
- [0385] 还尤其优选组合物78.1-78.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们

额外包含B.55嘧啶肟草醚作为其他除草剂B。

[0386] 还尤其优选组合物79.1-79.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.56环酯草醚作为其他除草剂B。

[0387] 还尤其优选组合物80.1-80.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.64三氟甲磺隆作为其他除草剂B。

[0388] 还尤其优选组合物81.1-81.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.66莠灭净作为其他除草剂B。

[0389] 还尤其优选组合物82.1-82.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0390] 还尤其优选组合物83.1-83.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.68噻草平作为其他除草剂B。

[0391] 还尤其优选组合物84.1-84.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.69溴苯腈作为其他除草剂B。

[0392] 还尤其优选组合物85.1-85.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.73敌草隆作为其他除草剂B。

[0393] 还尤其优选组合物86.1-86.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0394] 还尤其优选组合物87.1-87.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.81西玛津作为其他除草剂B。

[0395] 还尤其优选组合物88.1-88.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0396] 还尤其优选组合物89.1-89.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.85氟锁草醚作为其他除草剂B。

[0397] 还尤其优选组合物90.1-90.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.88氟噁嗪酮作为其他除草剂B。

[0398] 还尤其优选组合物91.1-91.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.89氟黄胺草醚作为其他除草剂B。

[0399] 还尤其优选组合物92.1-92.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.92苯嘧磺草胺作为其他除草剂B。

[0400] 还尤其优选组合物93.1-93.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.93磺胺草啞作为其他除草剂B。

[0401] 还尤其优选组合物94.1-94.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.96苯并双环酮作为其他除草剂B。

[0402] 还尤其优选组合物95.1-95.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.97异噁草酮作为其他除草剂B。

[0403] 还尤其优选组合物96.1-96.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草作为其他除草剂B。

[0404] 还尤其优选组合物97.1-97.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们

额外包含B.100异噁氟草和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0405] 还尤其优选组合物98.1-98.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0406] 还尤其优选组合物99.1-99.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0407] 还尤其优选组合物100.1-100.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。

[0408] 还尤其优选组合物101.1-101.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0409] 还尤其优选组合物102.1-102.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0410] 还尤其优选组合物103.1-103.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0411] 还尤其优选组合物104.1-104.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.103氟吡啶草胺作为其他除草剂B。

[0412] 还尤其优选组合物105.1-105.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮作为其他除草剂B。

[0413] 还尤其优选组合物106.1-106.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0414] 还尤其优选组合物107.1-107.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0415] 还尤其优选组合物108.1-108.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0416] 还尤其优选组合物109.1-109.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.106tembotrione作为其他除草剂B。

[0417] 还尤其优选组合物110.1-110.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡啶草酮(topramezone)作为其他除草剂B。

[0418] 还尤其优选组合物111.1-111.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡啶草酮(topramezone)和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0419] 还尤其优选组合物112.1-112.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡啶草酮(topramezone)和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0420] 还尤其优选组合物113.1-113.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡啶草酮(topramezone)和B.82特丁津作为其他除草剂B。

[0421] 还尤其优选组合物114.1-114.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦作为其他除草剂B。

[0422] 还尤其优选组合物115.1-115.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0423] 还尤其优选组合物116.1-116.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.92苯噻磺草胺作为其他除草剂B。

- [0424] 还尤其优选组合物117.1-117.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.100异噁氟草作为其他除草剂B。
- [0425] 还尤其优选组合物118.1-118.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.124乙草胺作为其他除草剂B。
- [0426] 还尤其优选组合物119.1-119.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。
- [0427] 还尤其优选组合物120.1-120.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.104磺草酮作为其他除草剂B。
- [0428] 还尤其优选组合物121.1-121.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.107苯吡唑草酮(topramezone)作为其他除草剂B。
- [0429] 还尤其优选组合物122.1-122.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.118草铵膦作为其他除草剂B。
- [0430] 还尤其优选组合物123.1-123.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.122胺硝草作为其他除草剂B。
- [0431] 还尤其优选组合物124.1-124.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.124乙草胺作为其他除草剂B。
- [0432] 还尤其优选组合物125.1-125.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.127精噻吩草胺作为其他除草剂B。
- [0433] 还尤其优选组合物126.1-126.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.128四唑酰草胺作为其他除草剂B。
- [0434] 还尤其优选组合物127.1-127.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.129氟噻草胺作为其他除草剂B。
- [0435] 还尤其优选组合物128.1-128.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.131吡草胺作为其他除草剂B。
- [0436] 还尤其优选组合物129.1-129.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.133S-异丙甲草胺作为其他除草剂B。
- [0437] 还尤其优选组合物130.1-130.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.134丙草胺作为其他除草剂B。
- [0438] 还尤其优选组合物131.1-132.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.139 2,4-D作为其他除草剂B。
- [0439] 还尤其优选组合物132.1-132.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.146二氯皮考啉酸作为其他除草剂B。
- [0440] 还尤其优选组合物133.1-133.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.149麦草畏作为其他除草剂B。
- [0441] 还尤其优选组合物134.1-134.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.162MCPA作为其他除草剂B。
- [0442] 还尤其优选组合物135.1-135.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它们额外包含B.165二氯喹啉酸作为其他除草剂B。
- [0443] 还尤其优选组合物136.1-136.3617,其与相应组合物2.1-2.3617的不同仅在于它

们额外包含B.176茚嗪氟草胺作为其他除草剂B。

[0444] 还尤其优选组合物137.1-137.3617,其与相应组合物2.1-2.3383的不同仅在于它们额外包含B.2炔草酯作为其他除草剂B。

[0445] 还尤其优选组合物138.1-138.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.8唑啉草酯作为其他除草剂B。

[0446] 还尤其优选组合物139.1-139.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.30咪草啶酸作为其他除草剂B。

[0447] 还尤其优选组合物140.1-140.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.32甲基咪草烟作为其他除草剂B。

[0448] 还尤其优选组合物141.1-141.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.35灭草烟作为其他除草剂B。

[0449] 还尤其优选组合物142.1-142.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.38灭草啶作为其他除草剂B。

[0450] 还尤其优选组合物143.1-143.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.40咪草烟作为其他除草剂B。

[0451] 还尤其优选组合物144.1-144.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.51烟嘧黄隆作为其他除草剂B。

[0452] 还尤其优选组合物145.1-145.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.55嘧啶肟草醚作为其他除草剂B。

[0453] 还尤其优选组合物146.1-146.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.56环酯草醚作为其他除草剂B。

[0454] 还尤其优选组合物147.1-147.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.64三氟甲磺隆作为其他除草剂B。

[0455] 还尤其优选组合物148.1-148.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.66莠灭净作为其他除草剂B。

[0456] 还尤其优选组合物149.1-149.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.67莠去津作为其他除草剂B。

[0457] 还尤其优选组合物150.1-150.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.68噻草平作为其他除草剂B。

[0458] 还尤其优选组合物151.1-151.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.69溴苯腈作为其他除草剂B。

[0459] 还尤其优选组合物152.1-152.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.73敌草隆作为其他除草剂B。

[0460] 还尤其优选组合物153.1-153.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.76异丙隆作为其他除草剂B。

[0461] 还尤其优选组合物154.1-154.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.81西玛津作为其他除草剂B。

[0462] 还尤其优选组合物155.1-155.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.82特丁津作为其他除草剂B。

- [0463] 还尤其优选组合物156.1-156.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.85氟锁草醚作为其他除草剂B。
- [0464] 还尤其优选组合物157.1-157.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.88氟噁嗪酮作为其他除草剂B。
- [0465] 还尤其优选组合物158.1-158.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.89氟黄胺草醚作为其他除草剂B。
- [0466] 还尤其优选组合物159.1-159.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.92苯嘧磺草胺作为其他除草剂B。
- [0467] 还尤其优选组合物160.1-160.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.93磺胺草啞作为其他除草剂B。
- [0468] 还尤其优选组合物161.1-161.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.96苯并双环酮作为其他除草剂B。
- [0469] 还尤其优选组合物162.1-162.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.97异噁草酮作为其他除草剂B。
- [0470] 还尤其优选组合物163.1-163.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草作为其他除草剂B。
- [0471] 还尤其优选组合物164.1-164.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.67莠去津作为其他除草剂B。
- [0472] 还尤其优选组合物165.1-165.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.76异丙隆作为其他除草剂B。
- [0473] 还尤其优选组合物166.1-166.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.100异噁氟草和B.82特丁津作为其他除草剂B。
- [0474] 还尤其优选组合物167.1-167.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。
- [0475] 还尤其优选组合物168.1-168.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。
- [0476] 还尤其优选组合物169.1-169.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。
- [0477] 还尤其优选组合物170.1-170.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.101甲基磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。
- [0478] 还尤其优选组合物171.1-171.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.103氟吡酰草胺作为其他除草剂B。
- [0479] 还尤其优选组合物172.1-172.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮作为其他除草剂B。
- [0480] 还尤其优选组合物173.1-173.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.67莠去津作为其他除草剂B。
- [0481] 还尤其优选组合物174.1-174.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.76异丙隆作为其他除草剂B。

- [0482] 还尤其优选组合物175.1-175.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.104磺草酮和B.82特丁津作为其他除草剂B。
- [0483] 还尤其优选组合物176.1-176.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.106tembotrione作为其他除草剂B。
- [0484] 还尤其优选组合物177.1-177.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)作为其他除草剂B。
- [0485] 还尤其优选组合物178.1-178.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.67莠去津作为其他除草剂B。
- [0486] 还尤其优选组合物179.1-179.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.76异丙隆作为其他除草剂B。
- [0487] 还尤其优选组合物180.1-180.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.107苯吡唑草酮(topramezone)和B.82特丁津作为其他除草剂B。
- [0488] 还尤其优选组合物181.1-181.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦作为其他除草剂B。
- [0489] 还尤其优选组合物182.1-182.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.67莠去津作为其他除草剂B。
- [0490] 还尤其优选组合物183.1-183.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.92苯嘧磺草胺作为其他除草剂B。
- [0491] 还尤其优选组合物184.1-184.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.100异噁氟草作为其他除草剂B。
- [0492] 还尤其优选组合物185.1-185.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.124乙草胺作为其他除草剂B。
- [0493] 还尤其优选组合物186.1-186.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.101甲基磺草酮作为其他除草剂B。
- [0494] 还尤其优选组合物187.1-187.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.104磺草酮作为其他除草剂B。
- [0495] 还尤其优选组合物188.1-188.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.112草甘膦和B.107苯吡唑草酮(topramezone)作为其他除草剂B。
- [0496] 还尤其优选组合物189.1-189.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.118草铵膦作为其他除草剂B。
- [0497] 还尤其优选组合物190.1-190.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.122胺硝草作为其他除草剂B。
- [0498] 还尤其优选组合物191.1-191.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.124乙草胺作为其他除草剂B。
- [0499] 还尤其优选组合物192.1-192.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.127精噻吩草胺作为其他除草剂B。
- [0500] 还尤其优选组合物193.1-193.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.128四唑酰草胺作为其他除草剂B。
- [0501] 还尤其优选组合物194.1-194.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它

们额外包含B.129氟噻草胺作为其他除草剂B。

[0502] 还尤其优选组合物195.1-195.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.131吡草胺作为其他除草剂B。

[0503] 还尤其优选组合物196.1-196.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.133S-异丙甲草胺作为其他除草剂B。

[0504] 还尤其优选组合物197.1-197.3617,其与相应组合物13.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.134丙草胺作为其他除草剂B。

[0505] 还尤其优选组合物198.1-198.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.139 2,4-D作为其他除草剂B。

[0506] 还尤其优选组合物199.1-199.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.146二氯皮考啉酸作为其他除草剂B。

[0507] 还尤其优选组合物200.1-200.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.149麦草畏作为其他除草剂B。

[0508] 还尤其优选组合物201.1-201.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.162MCPA作为其他除草剂B。

[0509] 还尤其优选组合物202.1-202.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.165二氯喹啉酸作为其他除草剂B。

[0510] 还尤其优选组合物203.1-203.3617,其与相应组合物3.1-3.3617的不同仅在于它们额外包含B.176茚嗪氟草胺作为其他除草剂B。

[0511] 还尤其优选组合物204.1-204.3617,其与相应组合物13.1-3.3383的不同仅在于它们额外包含B.2炔草酯作为其他除草剂B。

[0512] 本发明还涉及包含助剂和本发明组合物的农业化学组合物。

[0513] 农业化学组合物包含农药有效量的至少一种本发明组合物。术语“有效量”表示足以控制不希望的植物,尤其是在栽培植物中控制不希望的植物且不会对被处理植物产生显著损害的活性分量。该量可以在宽范围内变化且取决于各种因素如待控制的植物、被处理的栽培植物或材料、气候条件以及所用本发明具体组合物。

[0514] 化合物A和任选B和/或C、其N-氧化物、盐或衍生物可以转化成农业化学组合物常用的类型,例如溶液、乳液、悬浮液、粉剂、粉末、糊、颗粒、模压品、胶囊及其混合物。农业化学组合物类型的实例是悬浮液(SC、OD、FS),可乳化浓缩物(EC),乳液(EW、EO、ES、ME),胶囊(例如CS、ZC),糊,锭剂,可湿性粉末或粉剂(WP、SP、WS、DP、DS),模压品(例如BR、TB、DT),颗粒(例如WG、SG、GR、FG、GG、MG),杀虫制品(例如LN)以及处理植物繁殖材料如种子的凝胶配制剂(例如GF)。这些和其他农业化学组合物类型在“Catalogue of pesticide formulation types and international coding system”,Technical Monograph,第2期,2008年5月第6版,CropLife International中有定义。

[0515] 农业化学组合物如Mollet和Grubemann,Formulation technology,Wiley VCH,Weinheim,2001;或Knowles,New developments in crop protection product formulation,Agrow Reports DS243,T&F Informa,London,2005所述以已知方式制备。

[0516] 合适的助剂是溶剂,液体载体,固体载体或填料,表面活性剂,分散剂,乳化剂,润湿剂,辅助剂,加溶剂,渗透促进剂,保护性胶体,粘附剂,增稠剂,保湿剂,驱除剂,引诱剂,

进食刺激剂,相容剂,杀菌剂,防冻剂,消泡剂,着色剂,增粘剂和粘合剂。

[0517] 合适的溶剂和液体载体是水和有机溶剂,如中到高沸点的矿物油馏分,例如煤油、柴油;植物或动物来源的油;脂族、环状和芳族烃类,例如甲苯、石蜡、四氢萘、烷基化萘;醇类,如乙醇、丙醇、丁醇、苜醇、环己醇;二醇类;DMSO;酮类,例如环己酮;酯类,例如乳酸酯、碳酸酯、脂肪酸酯、 γ -丁内酯;脂肪酸;磷酸酯;胺类;酰胺类,例如N-甲基吡咯烷酮,脂肪酸二甲基酰胺;以及它们的混合物。

[0518] 合适的固体载体或填料是矿土,例如硅酸盐、硅胶、滑石、高岭土、石灰石、石灰、白垩、粘土、白云石、硅藻土、膨润土、硫酸钙、硫酸镁、氧化镁;多糖,例如纤维素、淀粉;肥料,例如硫酸铵、磷酸铵、硝酸铵、脲类;植物来源的产品,例如谷粉、树皮粉、木粉和坚果壳粉,以及它们的混合物。

[0519] 合适的表面活性剂是表面活性化合物,如阴离子、阳离子、非离子和两性表面活性剂,嵌段聚合物,聚电解质,以及它们的混合物。该类表面活性剂可以用作乳化剂、分散剂、加溶剂、润湿剂、渗透促进剂、保护性胶体或辅助剂。表面活性剂的实例列于McCutcheon's, 第1卷:Emulsifiers&Detergents,McCutcheon's Directories,Glen Rock,USA,2008 (International Ed.或North American Ed.)中。

[0520] 合适的阴离子表面活性剂是磺酸、硫酸、磷酸、羧酸的碱金属、碱土金属或铵盐以及它们的混合物。磺酸盐的实例是烷基芳基磺酸盐、二苯基磺酸盐、 α -烯烃磺酸盐、木素磺酸盐、脂肪酸和油的磺酸盐、乙氧基化烷基酚的磺酸盐、烷氧基化芳基酚的磺酸盐、缩合萘的磺酸盐、十二烷基-和十三烷基苯的磺酸盐、萘和烷基萘的磺酸盐、磺基琥珀酸盐或磺基琥珀酰胺酸盐。硫酸盐的实例是脂肪酸和油的硫酸盐、乙氧基化烷基酚的硫酸盐、醇的硫酸盐、乙氧基化醇的硫酸盐或脂肪酸酯的硫酸盐。磷酸盐的实例是磷酸盐酯。羧酸盐的实例是烷基羧酸盐以及羧化醇或烷基酚乙氧基化物。

[0521] 合适的非离子表面活性剂是烷氧基化物,N-取代的脂肪酸酰胺,胺氧化物,酯类,糖基表面活性剂,聚合物表面活性剂及其混合物。烷氧基化物的实例是诸如已经被1-50当量烷氧基化的醇、烷基酚、胺、酰胺、芳基酚、脂肪酸或脂肪酸酯的化合物。可以将氧化乙烯和/或氧化丙烯用于烷氧基化,优选氧化乙烯。N-取代的脂肪酸酰胺的实例是脂肪酸葡糖酰胺或脂肪酸链烷醇酰胺。酯类的实例是脂肪酸酯,甘油酯或甘油单酯。糖基表面活性剂的实例是脱水山梨醇、乙氧基化脱水山梨醇、蔗糖和葡萄糖酯或烷基聚葡萄糖苷。聚合物表面活性剂的实例是乙烯基吡咯烷酮、乙烯醇或乙酸乙烯酯的均聚物或共聚物。

[0522] 合适的阳离子表面活性剂是季型表面活性剂,例如具有1或2个疏水性基团的季铵化合物,或长链伯胺的盐。合适的两性表面活性剂是烷基甜菜碱和咪唑啉类。合适的嵌段聚合物是包含聚氧乙烯和聚氧丙烯的嵌段的A-B或A-B-A类型嵌段聚合物,或包含链烷醇、聚氧乙烯和聚氧丙烯的A-B-C类型嵌段聚合物。合适的聚电解质是聚酸或聚碱。聚酸的实例是聚丙烯酸的碱金属盐或聚酸梳状聚合物。聚碱的实例是聚乙烯基胺或聚乙烯胺。

[0523] 合适的辅助剂是本身具有可忽略的农药活性或者本身甚至没有农药活性且改善化合物I对目标物的生物学性能的化合物。实例是表面活性剂,矿物油或植物油以及其他助剂。其他实例由Knowles,Adjuvants and additives,Agrow Reports DS256,T&F Informa UK,2006,第5章列出。

[0524] 合适的增稠剂是多糖(例如黄原胶、羧甲基纤维素)、无机粘土(有机改性或未改性

的)、聚羧酸盐和硅酸盐。

[0525] 合适的杀菌剂是拌棉醇(bronopol)和异噻唑啉酮衍生物如烷基异噻唑啉酮和苯并异噻唑啉酮。

[0526] 合适的防冻剂是乙二醇、丙二醇、尿素和甘油。

[0527] 合适的消泡剂是聚硅氧烷、长链醇和脂肪酸盐。

[0528] 合适的着色剂(例如着红色、蓝色或绿色)是低水溶性颜料和水溶性染料。实例是无机着色剂(例如氧化铁、氧化钛、六氰合铁酸铁)和有机着色剂(例如茜素着色剂、偶氮着色剂和酞菁着色剂)。

[0529] 合适的增粘剂或粘合剂是聚乙烯吡咯烷酮、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇、聚丙烯酸酯、生物蜡或合成蜡以及纤维素醚。

[0530] 农业化学组合物类型及其制备的实例为:

[0531] i)水溶性浓缩物(SL,LS)

[0532] 将10-60重量%本发明组合物和5-15重量%润湿剂(例如醇烷氧基化物)溶于加至100重量%的水和/或水溶性溶剂(例如醇)中。活性物质在用水稀释时溶解。

[0533] ii)分散性浓缩物(DC)

[0534] 将5-25重量%本发明组合物和1-10重量%分散剂(例如聚乙烯吡咯烷酮)溶于加至100重量%的有机溶剂(例如环己酮)中。用水稀释得到分散体。

[0535] iii)可乳化浓缩物(EC)

[0536] 将15-70重量%本发明组合物和5-10重量%乳化剂(例如十二烷基苯磺酸钙和蓖麻油乙氧基化物)溶于加至100重量%的水不溶性有机溶剂(例如芳族烃)中。用水稀释得到乳液。

[0537] iv)乳液(EW,EO,ES)

[0538] 将5-40重量%本发明组合物和1-10重量%乳化剂(例如十二烷基苯磺酸钙和蓖麻油乙氧基化物)溶于20-40重量%水不溶性有机溶剂(例如芳族烃)中。借助乳化机将该组合物引入加至100重量%的水中并制成均相乳液。用水稀释得到乳液。

[0539] v)悬浮液(SC,OD,FS)

[0540] 在搅拌的球磨机中将20-60重量%本发明组合物在加入2-10重量%分散剂和润湿剂(例如木素磺酸钠和醇乙氧基化物)、0.1-2重量%增稠剂(例如黄原胶)和加至100重量%的水下粉碎,得到细碎活性物质悬浮液。用水稀释得到稳定的活性物质悬浮液。对于FS类型组合物加入至多40重量%粘合剂(例如聚乙烯醇)。

[0541] vi)水分散性颗粒和水溶性颗粒(WG,SG)

[0542] 在加入加至100重量%的分散剂和润湿剂(例如木素磺酸钠和醇乙氧基化物)下精细研磨50-80重量%本发明组合物并借助工业装置(例如挤出机、喷雾塔、流化床)将其制成水分散性或水溶性颗粒。用水稀释得到稳定的活性物质分散体或溶液。

[0543] vii)水分散性粉末和水溶性粉末(WP,SP,WS)

[0544] 将50-80重量%本发明组合物在加入1-5重量%分散剂(例如木素磺酸钠)、1-3重量%润湿剂(例如醇乙氧基化物)和加至100重量%的固体载体(例如硅胶)下在转子-定子磨机中研磨。用水稀释得到稳定的活性物质分散体或溶液。

[0545] viii)凝胶(GW,GF)

[0546] 在搅拌的球磨机中在加入3-10重量%分散剂(例如木素磺酸钠)、1-5重量%增稠剂(例如羧甲基纤维素)和加至100重量%的水下粉碎5-25重量%本发明组合物,得到活性物质的精细悬浮液。用水稀释得到稳定的活性物质悬浮液。

[0547] ix)微乳液(ME)

[0548] 将5-20重量%本发明组合物加入5-30重量%有机溶剂共混物(例如脂肪酸二甲基酰胺和环己酮)、10-25重量%表面活性剂共混物(例如醇乙氧基化物和芳基酚乙氧基化物)和加至100重量%的水中。将该混合物搅拌1小时,以自发产生热力学稳定的微乳液。

[0549] x)微胶囊(CS)

[0550] 将包含5-50重量%本发明组合物、0-40重量%水不溶性有机溶剂(例如芳族烃)、2-15重量%丙烯酸系单体(例如甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸和二-或三丙烯酸酯)的油相分散到保护性胶体(例如聚乙烯醇)的水溶液中。由自由基引发剂引发的自由基聚合导致形成聚(甲基)丙烯酸酯微胶囊。或者将包含5-50重量%本发明组合物、0-40重量%水不溶性有机溶剂(例如芳族烃)和异氰酸酯单体(例如二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯)的油相分散到保护性胶体(例如聚乙烯醇)的水溶液中。加入多胺(例如六亚甲基二胺)导致形成聚脲微胶囊。单体量为1-10重量%。重量%涉及整个CS组合物。

[0551] xi)可撒粉粉末(DP,DS)

[0552] 将1-10重量%本发明组合物细碎研磨并与加至100重量%的固体载体(例如细碎高岭土)充分混合。

[0553] xii)颗粒(GR,FG)

[0554] 将0.5-30重量%本发明组合物细碎研磨并结合加至100重量%的固体载体(例如硅酸盐)。通过挤出、喷雾干燥或流化床实现造粒。

[0555] xiii)超低容量液体(UL)

[0556] 将1-50重量%本发明组合物溶于加至100重量%的有机溶剂(例如芳族烃)中。

[0557] 农业化学组合物类型i)-xiii)可以任选包含其他助剂,如0.1-1重量%杀菌剂,5-15重量%防冻剂,0.1-1重量%消泡剂和0.1-1重量%着色剂。

[0558] 农业化学组合物通常包含0.01-95重量%,优选0.1-90重量%,尤其是0.5-75重量%活性物质。活性物质以90-100%,优选95-100%的纯度(根据NMR光谱)使用。

[0559] 为了处理植物繁殖材料,尤其是种子,通常使用种子处理用溶液(LS),悬浮乳液(SE),可流动浓缩物(FS),干处理用粉末(DS),淤浆处理用水分散性粉末(WS),水溶性粉末(SS),乳液(ES),可乳化浓缩物(EC)和凝胶(GF)。所述组合物在稀释2-10倍后在即用制剂中给出0.01-60重量%,优选0.1-40重量%的活性物质浓度。施用可以在播种之前或期间进行。

[0560] 式(I)化合物以及包含它们的组合物分别在植物繁殖材料,尤其是种子上的施用方法包括繁殖材料的拌种、包衣、造粒、撒粉、浸泡和犁沟内施用方法。优选通过不诱发萌发的方法,例如通过拌种、造粒、包衣和撒粉将化合物I或其组合物分别施用于植物繁殖材料上。

[0561] 可以向活性物质或包含它们的组合物中作为预混物加入或者合适的话在紧临使用前加入(桶混合)各种类型的油、润湿剂、辅助剂、肥料或微营养素和其他农药(例如除草剂、杀虫剂、杀真菌剂、生长调节剂、安全剂)。这些试剂可以以1:100-100:1,优选1:10-10:1

的重量比与本发明组合物混合。

[0562] 用户通常将本发明农业化学组合物用于前剂量装置、小背包喷雾器、喷雾罐、喷雾飞机或灌溉系统。这里将该农业化学组合物用水、缓冲剂和/或其他助剂配制至所需施用浓度,从而得到即用喷雾液或本发明农业化学组合物。每公顷农业利用区通常施用20-2000升,优选50-400升即用喷雾液。

[0563] 根据一个实施方案,用户可以自己在喷雾罐中混合本发明农业化学组合物的各组分或部分预混的组分,例如包含式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和/或选自B和/或C组的活性物质的农业化学组分并且合适的话可以加入其他助剂和添加剂。

[0564] 在另一实施方案中,用户可以自己在喷雾罐中混合本发明农业化学组合物的各组分,例如成套包装的各部分或二元或三元混合物的各部分并且合适的话可以加入其他助剂。

[0565] 在另一实施方案中,可以联合(例如在桶混合之后)或依次施用本发明农业化学组合物的各组分或部分预混的组分,例如包含式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和选自B和/或C组的活性物质的组分。

[0566] 因此,本发明的第一实施方案涉及呈配制成包含至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶(组分A)和至少一种选自除草剂B和需要的话安全剂C的其他活性化合物作为组分B以及还有固体或液体载体和合适的话一种或多种表面活性剂的单组分组合物的农业化学组合物形式的组合物。

[0567] 因此,本发明的第二实施方案涉及呈配制成双组分组合物的农业化学组合物形式的组合物,该双组分组合物包含含有至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶作为(组分A)、固体或液体载体和合适的话一种或多种表面活性剂的第一配制剂(组分)以及作为组分B的至少一种其他除草剂B和安全剂C、固体或液体载体和合适的话一种或多种表面活性剂。

[0568] 式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶(组分A)和至少一种其他活性除草剂B(组分B)和/或C可以在植物出苗之前、之中或之后联合或分开、同时或依次配制并施用。在分开施用的情况下,组分A、B和/或C的施用顺序不太重要。唯一重要的是至少一种式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和至少一种其他除草剂B和/或C同时存在于作用位置,即同时与待控制的植物接触或被其吸收。

[0569] 本发明组合物适合作为除草剂。它们适合直接或作为适当配制的组合物(农业化学组合物)。

[0570] 本发明组合物非常有效地控制非作物区域的植物生长,尤其是在高施用率下。它们在作物如小麦、稻、玉米、大豆和棉花中作用于阔叶杂草和禾本科杂草而不对农作物引起任何显著的损害。该效果主要在低施用率下观察到。

[0571] 本发明组合物主要通过喷雾叶子而施用于植物上。这里可以使用例如水作为载体通过常规喷雾技术使用约100-1000l/ha(例如300-400l/ha)的喷雾液量进行施用。除草组合物还可以通过低体积或超低体积方法或以微颗粒形式施用。

[0572] 本发明除草组合物的施用可以在不希望的植物出苗之前、之中和/或之后,优选之中和/或之后进行。

[0573] 本发明除草组合物可以出苗前或出苗后施用,或者与农作物的种子一起施用。还

可以通过施用用本发明组合物预处理的农作物的种子而施用化合物和组合物。若活性组分A和B以及合适的话C不能被某些农作物良好地耐受,则可以使用其中借助喷雾设备喷雾除草组合物以使它们尽可能不接触敏感农作物的叶子,而使活性化合物到达生长在下面的不希望的植物的叶子或裸露的土壤表面的施用技术(后引导,最后耕作程序)。

[0574] 在另一实施方案中,可以通过处理种子而施用本发明组合物。种子的处理基本包括所有本领域技术人员熟知的基于本发明式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶或其制备的组合物的程序(拌种、种子包衣、种子撒粉、种子浸泡、种子包膜、种子多层包衣、种子包壳、种子浸滴和种子造粒)。此时可以加以稀释或不加稀释地施用除草组合物。

[0575] 术语“种子”包括所有类型的种子,如谷粒、种子、果实、块茎、秧苗和类似形式。这里优选术语种子描述的是谷粒和种子。所用种子可以是上述有用植物的种子,但还可以是转基因植物或通过常规育种方法得到的植物的种子。

[0576] 此外,可能有利的是单独或与其他作物保护剂,例如防治害虫或植物病原性真菌或细菌的试剂或与调节生长的活性化合物组合联合施用本发明组合物。还令人感兴趣的是与用于处理营养和痕量元素缺乏的无机盐溶液的溶混性。还可以加入非植物毒性油和油浓缩物。

[0577] 当用于植物保护中时,没有配制助剂的活性物质,即组分A和B以及合适的话C的施用量取决于所需效果的种类为0.001-3kg/ha,优选0.005-2.5kg/ha,尤其是0.01-2kg/ha活性物质(a.s.)。

[0578] 在本发明的另一优选实施方案中,本发明式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶的施用率(式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶的总量)取决于防治目标、季节、目标植物和生长阶段为0.1-3000g/ha,优选10-1000g/ha。

[0579] 在本发明的另一优选实施方案中,式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶的施用率为0.1-5000g/ha,优选1-2500g/ha或5-2000g/ha。

[0580] 在本发明的另一优选实施方案中,式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶的施用率为0.1-1000g/ha,优选1-750g/ha,更优选5-500g/ha。

[0581] 所要求的除草剂B的施用率通常为0.0005-2.5kg/ha,优选0.005-2kg/ha或0.01-1.5kg/h a.s.。

[0582] 所要求的安全剂C的施用率通常为0.0005-2.5kg/ha,优选0.005-2kg/ha或0.01-1.5kg/h a.s.。

[0583] 在植物繁殖材料如种子例如通过撒粉、包衣或浸润种子的处理中,通常要求的活性物质质量为0.1-1000g,优选1-1000g,更优选1-100g,最优选5-100g/100kg植物繁殖材料(优选种子)。

[0584] 在本发明的另一实施方案中,为了处理种子,组合物组分,即A和B以及合适的话C的施用量通常为0.001-10kg/100kg种子。

[0585] 当用于保护材料或储存产品时,组合物组分的施用量取决于施用区域的种类和所需效果。在材料保护中通常施用的量为0.001g-2kg,优选0.005g-1kg活性物质/立方米被处理材料。

[0586] 在本发明方法中,式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和其他除草剂B和/或安全剂C联

合或分开配制和施用并不重要。

[0587] 在分开施用的情况下,以何种顺序进行施用不太重要。唯一必要的是式(I)的异噁唑并[5,4-b]吡啶和除草剂B和/或除草剂安全剂C在允许活性成分同时作用于植物的时间范围内,优选在至多14天,尤其是至多7天的时间范围内施用。

[0588] 取决于所述施用方法,本发明组合物可以额外用于许多其他农作物以消除不希望的植物。合适的作物实例如下:洋葱(*Allium cepa*)、凤梨(*Ananas comosus*)、落花生(*Arachis hypogaea*)、石刁柏(*Asparagus officinalis*)、燕麦(*Avena sativa*)、甜菜(*Beta vulgaris spec.altissima*)、甜菜(*Beta vulgaris spec.rapa*)、欧洲油菜(*Brassica napus var.napus*)、芜菁甘蓝(*Brassica napus var.napobrassica*)、芜菁(*Brassica rapa var.silvestris*)、羽衣甘蓝(*Brassica oleracea*)、黑芥(*Brassica nigra*)、大叶茶(*Camellia sinensis*)、红花(*Carthamus tinctorius*)、美国山核桃(*Carya illinoensis*)、柠檬(*Citrus limon*)、甜橙(*Citrus sinensis*)、小果咖啡(*Coffea arabica*)、(中果咖啡(*Coffea canephora*)、大果咖啡(*Coffea liberica*))、黄瓜(*Cucumis sativus*)、狗牙根(*Cynodon dactylon*)、胡萝卜(*Daucus carota*)、油棕(*Elaeis guineensis*)、欧洲草莓(*Fragaria vesca*)、大豆(*Glycine max*)、陆地棉(*Gossypium hirsutum*)、(树棉(*Gossypium arboreum*)、草棉(*Gossypium herbaceum*)、*Gossypium vitifolium*)、向日葵(*Helianthus annuus*)、*Hevea brasiliensis*、大麦(*Hordeum vulgare*)、啤酒花(*Humulus lupulus*)、甘薯(*Ipomoea batatas*)、核桃(*Juglans regia*)、兵豆(*Lens culinaris*)、亚麻(*Linum usitatissimum*)、番茄(*Lycopersicon lycopersicum*)、苹果属(*Malus spec.*)、木薯(*Manihot esculenta*)、紫苜蓿(*Medicago sativa*)、芭蕉属(*Musa spec.*)、烟草(*Nicotiana tabacum*)、(黄花烟草(*N.rustica*))、油橄榄(*Olea europaea*)、稻(*Oryza sativa*)、金甲豆(*Phaseolus lunatus*)、菜豆(*Phaseolus vulgaris*)、欧洲云杉(*Picea abies*)、松属(*Pinus spec.*)、开心果(*Pistacia vera*)、*Pisum sativum*、欧洲甜樱桃(*Prunus avium*)、*Prunus persica*、西洋梨(*Pyrus communis*)、杏(*Prunus armeniaca*)、欧洲酸樱桃(*Prunus cerasus*)、扁桃(*Prunus dulcis*)和欧洲李(*Prunus domestica*)、*Ribes sylvestre*、蓖麻(*Ricinus communis*)、甘蔗(*Saccharum officinarum*)、黑麦(*Secale cereale*)、白芥(*Sinapis alba*)、马铃薯(*Solanum tuberosum*)、两色蜀黍(*Sorghum bicolor*)、(高粱(*S.vulgare*))、可可树(*Theobroma cacao*)、红车轴草(*Trifolium pratense*)、普通小麦(*Triticum aestivum*)、小黑麦(*Triticale*)、硬粒小麦(*Triticum durum*)、蚕豆(*Vicia faba*)、葡萄(*Vitis vinifera*)、玉蜀黍(*Zea mays*)。

[0589] 优选的作物是落花生(*Arachis hypogaea*)、甜菜(*Beta vulgaris spec.altissima*)、欧洲油菜(*Brassica napus var.napus*)、羽衣甘蓝(*Brassica oleracea*)、柠檬(*Citrus limon*)、甜橙(*Citrus sinensis*)、小果咖啡(*Coffea arabica*)、(中果咖啡(*Coffea canephora*)、大果咖啡(*Coffea liberica*))、狗牙根(*Cynodon dactylon*)、大豆(*Glycine max*)、陆地棉(*Gossypium hirsutum*)、(树棉(*Gossypium arboreum*)、草棉(*Gossypium herbaceum*)、*Gossypium vitifolium*)、向日葵(*Helianthus annuus*)、大麦(*Hordeum vulgare*)、核桃(*Juglans regia*)、兵豆(*Lens culinaris*)、亚麻(*Linum usitatissimum*)、番茄(*Lycopersicon lycopersicum*)、苹果属(*Malus spec.*)、紫

苜蓿(*Medicago sativa*)、烟草(*Nicotiana tabacum*) (黄花烟草(*N. rustica*))、油橄榄(*Olea europaea*)、稻(*Oryza sativa*)、金甲豆(*Phaseolus lunatus*)、菜豆(*Phaseolus vulgaris*)、开心果(*Pistacia vera*)、*Pisum sativum*、扁桃(*Prunus dulcis*)、甘蔗(*Saccharum officinarum*)、黑麦(*Secale cereale*)、马铃薯(*Solanum tuberosum*)、两色蜀黍(*Sorghum bicolor*) (高粱(*S. vulgare*))、小黑麦(*Triticale*)、普通小麦(*Triticum aestivum*)、硬粒小麦(*Triticum durum*)、蚕豆(*Vicia faba*)、葡萄(*Vitis vinifera*)和玉蜀黍(*Zea mays*)。

[0590] 尤其优选的作物是禾谷类作物、玉米、大豆、稻、小米、油籽油菜、棉花、甘蔗、土豆、豆科植物、草坪或永久作物。

[0591] 本发明组合物还可以用于基因修饰植物中。术语“基因修饰植物”应理解为其基因材料通过使用重组DNA技术修饰而包括对所述植物品种的基因组而言非天生的DNA的插入序列或呈现对所述品种的基因组而言天生的DNA的删减,其中修饰不易单独通过杂交、突变或自然重组得到。特殊的基因修饰植物通常是通过自然育种或繁殖方法由其基因组为通过利用重组DNA技术直接处理的基因组的传代植物遗传获得其基因修饰的植物。通常将一个或多个基因整合到基因修饰植物的基因材料中以改善植物的某些性能。这类基因修饰还包括但不限于蛋白质、寡肽或多肽的靶向翻译后修饰,例如通过在其中引入允许、降低或促进糖基化或聚合物加成如异戊二烯化、乙酰化或法呢基化或PEG结构部分连接的氨基酸突变。

[0592] 通过育种、诱变或基因工程修饰的植物例如因常规育种或基因工程方法而耐受特殊类别除草剂的施用,这些除草剂如为植物生长素除草剂如麦草畏(*dicamba*)或2,4-D;漂白剂除草剂如羟基苯基丙酮酸二加氧酶(HPPD)抑制剂或八氢番茄红素去饱和酶(PDS)抑制剂;乙酰乳酸合成酶(ALS)抑制剂,例如磺酰脲类或咪唑啉酮类;烯醇丙酮酰莽草酸3-磷酸合成酶(EPSPS)抑制剂,例如草甘膦(*glyphosate*);谷氨酰胺合成酶(GS)抑制剂,例如草铵膦(*glufosinate*);原卟啉原-IX氧化酶抑制剂(PP0);类脂生物合成抑制剂如乙酰基CoA羧化酶(ACCase)抑制剂;或oxynil(即溴苯腈(*bromoxynil*)或碘苯腈(*ioxynil*))除草剂;此外,植物已经通过多次基因修饰而耐受多种类别除草剂,如耐受草甘膦和草铵膦二者或耐受草甘膦和选自ALS抑制剂、HPPD抑制剂、植物生长素抑制剂或ACCase抑制剂的另一类别除草剂二者。这些除草剂耐受性技术例如描述于Pest Management Science 61,2005,246;61,2005,258;61,2005,277;61,2005,269;61,2005,286;64,2008,326;64,2008,332;Weed Science 57,2009,108;Australian Journal of Agricultural Research 58,2007,708;Science 316,2007,1185;以及其中引用的文献中。几种栽培植物已经通过基因突变和常规育种方法耐受除草剂,例如耐受咪唑啉酮类如咪草啞酸(*imazamox*)的**Clearfield**[®]夏播油菜(Canola,德国BASF SE)或耐受磺酰脲类,例如苯黄隆(*tribenuron*)的**ExpressSun**[®]向日葵(DuPont,USA)。已经使用基因工程方法来赋予栽培植物如大豆、棉花、玉米、甜菜和油菜对除草剂如草甘膦、咪唑啉酮类和草铵膦的耐受性,它们中的一些正在开发或者可以以牌号或商标名**RoundupReady**[®](耐受草甘膦,Monsanto,U.S.A.)、**Cultivance**[®](耐受咪唑啉酮,德国BASF SE)和**LibertyLink**[®](耐受草铵膦,德国Bayer CropScience)市购。

[0593] 此外,还包括通过使用重组DNA技术而能够合成一种或多种杀虫蛋白,尤其是由芽孢杆菌属(*Bacillus*)细菌,特别是苏云金芽孢杆菌(*Bacillus thuringiensis*)已知的那些

的植物,所述杀虫蛋白如为 δ -内毒素,例如CryIA(b),CryIA(c),CryIF,CryIF(a2),CryIIA(b),CryIIIA,CryIIIB(b1)或Cry9c;无性杀虫蛋白(VIP),例如VIP1、VIP2、VIP3或VIP3A;线虫定居细菌的杀虫蛋白,例如发光杆菌属(*Photobacterium*)或致病杆菌属(*Xenorhabdus*);动物产生的毒素如蝎子毒素、蜘蛛毒素、黄蜂毒素或其他昆虫特异性神经毒素;真菌产生的毒素,例如链霉菌属(*Streptomyces*)毒素;植物凝集素,例如豌豆或大麦凝集素;凝集素;蛋白酶抑制剂,例如胰蛋白酶抑制剂,丝氨酸蛋白酶抑制剂,patatin,半胱氨酸蛋白酶抑制剂或木瓜蛋白酶抑制剂;核糖体失活蛋白(RIP),例如蓖麻蛋白、玉米-RIP、相思豆毒蛋白、丝瓜籽蛋白、皂草素或异株腹泻毒蛋白(bryodin);类固醇代谢酶,例如3-羟基类固醇氧化酶、蜕皮甾类-IDP糖基转移酶、胆固醇氧化酶、蜕皮激素抑制剂或HMG-CoA还原酶;离子通道阻断剂,例如钠通道或钙通道阻断剂;保幼激素酯酶;利尿激素受体(helicokinin受体);萜合成酶,联苳合成酶,壳多糖酶或葡聚糖酶。在本发明上下文中,这些杀虫蛋白或毒素还具体理解为包括前毒素、杂合蛋白、截短的或其他方面改性的蛋白。杂合蛋白的特征在于不同蛋白域的新型组合(例如参见WO 2002/015701)。该类毒素或能够合成这些毒素的基因修饰植物的其他实例公开于EP-A 374 753、WO 93/07278、WO 95/34656、EP-A 427 529、EP-A 451 878、WO 03/18810和WO 03/52073中。生产这些基因修饰植物的方法对本领域熟练技术人员是已知的且例如公开于上述出版物中。这些含于基因修饰植物中的杀虫蛋白赋予产生这些蛋白的植物以对所有分类学上为节肢动物的害虫,尤其是甲虫(鞘翅目(Coleoptera))、双翅目昆虫(双翅目(Diptera))和蛾(鳞翅目(Lepidoptera))以及线虫(线虫纲(Nematoda))的耐受性。能够合成一种或多种杀虫蛋白的基因修饰植物例如描述于上述出版物中,它们中的一些可市购,例如**YieldGard**[®](产生毒素Cry1Ab的玉米品种),**YieldGard**[®]Plus(产生毒素Cry1Ab和Cry3Bb1的玉米品种),**Starlink**[®](产生毒素Cry9c的玉米品种),**Herculex**[®]RW(产生毒素Cry34Ab1、Cry35Ab1和酶磷丝菌素-N-乙酰转移酶[PAT]的玉米品种);**NuCOTN**[®]33B(产生毒素Cry1Ac的棉花品种),**Bollgard**[®]I(产生毒素Cry1Ac的棉花品种),**Bollgard**[®]II(产生毒素Cry1Ac和Cry2Ab2的棉花品种);**VIPCOT**[®](产生VIP毒素的棉花品种);**NewLeaf**[®](产生毒素Cry3A的土豆品种);**Bt-Xtra**[®], **NatureGard**[®], **KnockOut**[®], **BiteGard**[®], **Protecta**[®], Bt 11(例如**Agrisure**[®]CB)和法国Syngenta Seeds SAS的Bt176(产生毒素Cry1Ab和PAT酶的玉米品种),法国Syngenta Seeds SAS的MIR604(产生毒素Cry3A的修饰译本的玉米品种,参见WO 03/018810),比利时Monsanto Europe S.A.的MON 863(产生毒素Cry3Bb1的玉米品种),比利时Monsanto Europe S.A.的IPC 531(产生毒素Cry1Ac的修饰译本的棉花品种)和比利时Pioneer Overseas Corporation的1507(产生毒素Cry1F和PAT酶的玉米品种)。

[0594] 此外,还包括通过使用重组DNA技术能够合成一种或多种对细菌、病毒或真菌病原体的抗性或耐受性增强的蛋白质的植物。该类蛋白的实例是所谓的“与发病机理相关的蛋白”(PR蛋白,例如参见EP-A 0 392 225),植物病害抗性基因(例如表达针对来自墨西哥野生土豆*Solanum bulbocastanum*的致病疫霉(*Phytophthora infestans*)起作用的抗性基因的土豆品种)或T4溶菌酶(例如能够合成对细菌如*Erwinia amylovora*具有增强的抗性的这些蛋白的土豆品种)。生产这些基因修饰植物的方法对本领域熟练技术人员是已知的且例

如公开于上述出版物中。

[0595] 此外,还包括通过使用重组DNA技术能够合成一种或多种蛋白以提高产量(例如生物物质产生、谷粒产量、淀粉含量、油含量或蛋白质含量),对于干旱、盐或其他生长限制性环境因素的耐受性或对害虫以及真菌、细菌和病毒病原体的耐受性的植物。

[0596] 此外,还包括通过使用重组DNA技术而含有改变量的成分含量或新成分含量以尤其改善人类或动物营养的植物,例如产生促进健康的长链 ω -3脂肪酸或不饱和 ω -9脂肪酸的油料作物(例如Nexera[®]油菜,加拿大DOW Agro Sciences)。

[0597] 此外,还包括通过使用重组DNA技术而含有改变量的成分含量或新成分含量以尤其改善原料生产的植物,例如产生增加量的支链淀粉的土豆(例如Amflora[®]土豆,德国BASF SE)。

[0598] 此外,已经发现本发明组合物还适于植物部分的脱叶和/或干燥,对此合适的是农作物如棉花、土豆、油籽油菜、向日葵、大豆或蚕豆,尤其是棉花。就此而言,已经发现用于植物干燥和/或脱叶的组合物、制备这些组合物的方法以及使用本发明组合物使植物干燥和/或脱叶的方法。

[0599] 作为干燥剂,本发明组合物特别适于干燥农作物如土豆、油籽油菜、向日葵和大豆以及禾谷类的地面上部分。这使得这些重要农作物的完全机械化收获成为可能。

[0600] 还具有经济益处的是促进柑橘类水果、橄榄以及其他品种的仁果、核果和坚果的收获,这通过在一定时间期限内集中裂开或降低对树的粘附而成为可能。相同的机理,即促进水果部分或叶部分与植物的枝部分之间产生脱离组织对于有用植物,尤其是棉花的易控脱叶也是必要的。

[0601] 此外,各棉花植株成熟的时间间隔缩短导致收获后的纤维质量提高。应用实施例

[0602] 下列实施例用来说明本发明。

[0603] 本发明组合物的除草作用由下列温室试验证实:

[0604] 所用培养容器为含有含约4.6%腐殖土和69.9%砂的中等壤质砂作为底物的塑料盆。对每一品种单独播种测试植物的种子。

[0605] 对于出苗前处理,直接在播种之后借助细分布喷嘴施用悬浮或乳化于水中的活性化合物。温和灌溉容器以促进发芽和生长,然后用透明塑料罩覆盖,直到植物生根。该覆盖导致测试植物均匀发芽,除非这被活性化合物不利地影响。

[0606] 对于出苗后处理,使测试植物生长到1-15cm的植物高度,这取决于植物习性,并仅在此时用悬浮或乳化于水中的活性化合物处理。为此,将测试植物直接播种并在相同容器中生长,或者首先使它们作为秧苗单独生长并在处理之前几天移植到测试容器中。

[0607] 取决于品种,将植物分别保持在10-25℃或20-35℃下。

[0608] 测试期为1-3周。在此期间照料植物并在处理之后20天评价它们对各处理的响应,除非另有提及。

[0609] 使用0-100的评分进行评价。100表示没有植物出苗,或者至少地面上部分完全受损,而0表示没有损害,或者生长过程正常。

[0610] 将相应的所述组分A和B以及合适的话C配制成浓度为10重量%的乳液浓缩物并在加入溶剂体系下将其引入用于施用活性化合物的喷雾液中。在实施例中所用溶剂为水。

[0611] 在下列实施例中,使用S.R.Colby(1967)“计算除草剂组合的协同增效和拮抗响

应”, Weeds 15, 第22页及随后各页的方法计算若单独活性化合物的活性仅为加和时预期的值E。

[0612] $E = X + Y - (X \cdot Y / 100)$

[0613] 其中

[0614] X=以施用率a使用活性化合物A的活性百分数;

[0615] Y=以施用率b使用活性化合物B的活性百分数;

[0616] E=A+B在施用率a+b下预期的活性(%)。

[0617] 若试验测定的值高于根据Colby计算的值E,则存在协同增效效果。

[0618] 用于温室试验中的植物属于下列品种:

[0619]

Bayer 代码	学名
ABUTH	苘麻(Abutilon theophrast)
ALOMY	大穗看麦娘 (Alopecurus myosuroides)
AMARE	反枝苋(Amaranthus retroflexus)
AMBEL	豚草(Ambrosia artemisifolia)
APESV	阿披拉草(Apera spica-venti)
CHEAL	白藜(Chenopodium album)
CONAR	田旋花(Convulvulus arvensis)
DIGSA	马唐(Digitalaria sanguinalis)
ECHCG	稗草(Echinochloa crus-galli)
ERICA	小蓬草(Conyza canadensis)
GALAP	猪殃殃(Galium aparine)
GERDI	深裂老鹳草 (Geranium dissectum)
GERPU	天竺葵(Geranium pusillum)

IPOHE	牵牛(Ipomoea hederacea)
KCHSC	地肤(Kochia scoparia)
LAMAM	宝盖草(Lamium amplexicaule)
LOLMU	黑麦草(Lolium multiflorum)
MATCH	母菊(Matricaria recutita)
PANMI	黍稷(Panicum miliaceum)
PAPRH	虞美人(Papaver rhoeas)
POLAV	蒭蒿(Polygonum aviculare)
POLCO	金荞麦(Polygonum convolvulus)
POLPE	Persicaria maculosa
SASKR	刺沙蓬(Salsola kali)
SEBEX	田菁(Sesbania exaltata)
SETVI	狗尾草(Setaria viridis)
STEME	繁缕(Stellaria media)
VIOAR	野生堇菜(Viola arvensis)

[0620] 注:100-90%:“非常好”

[0621] 90-80%:“良好”

[0622] 这些测试的结果在下面给予应用实施例且证实了包含至少一种式(I)化合物和至少一种除草剂B的混合物的协同增效效果。就此而言,a.i.是指活性成分,基于100%活性成分。

[0623] 应用实施例1:通过出苗后方法施用的组合物1.190的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+绿麦隆(B.190)的混合物处理

[0624]

a.i.施用率, g/ha	对如下的除草活性

[0625]

		POLCO		AMARE		STEME		GERDI		IPOHE	
I.1	B.190	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	50	--	35	--	70	--	30	--	65	--
--	62.5	50	--	40	--	70	--	60	--	60	--
31.25	62.5	100	75	98	61	100	91	100	72	100	86
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		IPOHE		POLAV		AMARE		CHEAL	
I.1	B.190	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.6	--	30	--	50	--	45	--	30	--	70	--
--	62.5	50	--	60	--	50	--	40	--	95	--
15.6	62.5	100	65	100	80	100	73	98	58	100	99

[0626] 应用实施例2:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+钠盐形式的噻草平(噻草平Na)的混合物处理

[0627]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		POLCO		AMARE		POLAV	
I.1	噻草平 Na	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	50	--	35	--	80	--
--	125	40	--	75	--	40	--
31.25	125	90	70	98	84	90	88

[0628] 应用实施例3:通过出苗后方法施用的组合物1.67的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+莠去津(B.67)的混合物处理

[0629]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		LOLMU		PHACA		GERDI		MATCH		CONAR	
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	20	--	35	--	40	--	0	--	0	--
--	125	35	--	30	--	70	--	50	--	65	--
62.5	125	80	48	70	55	100	82	100	50	98	65
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH									
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	90	--		--		--		--		--
--	125	60	--		--		--		--		--
62.5	125	100	96								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		STEME		MATCH		GERDI			

I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	60	--	70	--	30	--	30	--		
--	125	60	--	75	--	70	--	85	--		
31.25	125	95	84	100	93	100	79	100	90		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		LOLMU		PHACA		POLCO		CHEAL		GALAP	
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	0	--	0	--	65	--	75	--
--	125	35	--	30	--	60	--	80	--	70	--
31.25	125	80	35	70	0	100	60	98	93	100	93
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		MATCH		CONAR		STEME		GERDI	
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	60	--	30	--	0	--	70	--	30	--
--	125	60	--	70	--	65	--	75	--	85	--
31.25	125	95	84	100	79	95	65	100	93	100	90
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		CHEAL		GERDI		POLCO		GALAP			
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.6	--	0	--	0	--	0	--	20	--		--
--	125	80	--	70	--	60	--	70	--		--
15.6	125	98	80	100	70	70	60	85	76		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		LOLMU		ABUTH		STEME		CONAR			
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.6	--	0	--	30	--	0	--	0	--		--
--	125	35	--	60	--	75	--	65	--		--
15.6	125	70	35	85	72	100	75	98	65		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		LOLMU		ABUTH		CONAR			
I.1	B.67	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
7.8	--	0	--	0	--	0	--	0	--		--
--	125	70	--	35	--	60	--	65	--		--
7.8	125	100	70	60	35	80	60	98	65		

[0630]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		LOLMU		ECHCG		GALAP		CONAR	
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	0	--	40	--	65	--	10	--	25	--
--	62.5	35	--	20	--	35	--	65	--	60	--
62.5	62.5	65	35	65	52	85	77	90	69	85	70
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO									
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	65	--		--		--		--		--
--	62.5	80	--		--		--		--		--
62.5	62.5	100	93								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		POLCO		CHEAL		GALAP		STEME	
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
20.8	--	0	--	30	--	85	--	0	--	50	--
--	62.5	35	--	80	--	75	--	65	--	80	--
20.8	62.5	50	35	100	86	100	96	70	65	100	90
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		CONAR		ECHCG							
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
20.8	--	0	--	30	--		--		--		--
--	62.5	60	--	35	--		--		--		--
20.8	62.5	65	60	60	55						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		STEME		APESV		CHEAL			
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
6.9	--	0	--	0	--	0	--	0	--		--
--	62.5	35	--	80	--	60	--	75	--		--
6.9	62.5	40	35	100	80	65	60	85	75		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		STEME		APESV							
I.1	B.67	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
2.3	--	0	--	0	--		--		--		--
--	62.5	80	--	60	--		--		--		--
2.3	62.5	100	80	65	60						

[0631]

[0632]

[0633] 应用实施例4:通过出苗后方法施用的组合物1.69的协同增效除草作用:通过化合

物(I.1)+溴苯腈(B.69)的混合物处理

[0634]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		CHEAL		GALAP		ERICA		CONAR	
I.1	B.69	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	50	--	60	--	65	--	90	--	65	--
--	25	35	--	60	--	50	--	30	--	50	--
62.5	25	85	68	100	84	100	83	100	93	100	83

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		CHEAL		CONAR		MATCH	
I.1	B.69	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	30	--	70	--	30	--
--	25	60	--	50	--	0	--
31.25	25	85	72	100	85	100	30

[0635] 应用实施例5:通过出苗后方法施用的组合物1.191的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+达草止(B.191)的混合物处理

[0636]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		GALAP		STEME		MATCH		ERICA	
I.1	B.191	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	65	--	85	--	30	--	90	--
--	225	90	--	0	--	20	--	70	--
62.5	225	100	97	100	85	95	44	100	97

[0637] 应用实施例6:通过出苗后方法施用的组合物1.76的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+异丙隆(B.76)的混合物处理

[0638]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		CHEAL		CONAR		DIGSA	
I.1	B.76	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	60	--	65	--	40	--
--	225	65	--	65	--	30	--
62.5	225	100	86	100	88	65	58

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		AMARE		CHEAL		DIGSA	
I.1	B.76	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	90	--	30	--	35	--
--	225	50	--	65	--	30	--
31.25	225	98	95	100	76	60	55

[0640] 应用实施例7:通过出苗后方法施用的组合物1.82的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+特丁津(B.82)的混合物处理

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		CHEAL		GALAP	
I.1	B.82	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	60	--	65	--
--	31.25	65	--	55	--
62.5	31.25	100	86	85	84

[0642] 应用实施例8:通过出苗后方法施用的组合物1.77的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+利谷隆(B.77)的混合物处理

[0643]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		LOLMU		GALAP		CONAR	
I.1	B.77	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	20	--	10	--	25	--
--	75	35	--	40	--	50	--
62.5	75	60	48	65	46	85	63

[0644] 应用实施例9:通过出苗后方法施用的组合物1.79的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+赛克津(B.79)的混合物处理

[0645]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		ECHCG		POLCO	
I.1	B.79	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	65	--	75	--
--	25	20	--	20	--
62.5	25	75	72	100	80

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		POLCO		MATCH	
I.1	B.79	实测值	计算值	实测值	计算值
20.8	--	50	--	60	--
--	25	20	--	65	--
20.8	25	90	60	98	86

[0646] 应用实施例10:通过出苗后方法施用的组合物1.192的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯敌草(B.192)的混合物处理

[0647]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		SETVI		AMARE		CHEAL		MATCH		AMBEL	
I.1	B.192	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
20.8	--	25	--	70	--	85	--	60	--	30	--
--	62.5	65	--	35	--	50	--	50	--	90	--
20.8	62.5	75	74	95	81	95	93	100	80	98	93

[0648] 应用实施例11:通过出苗后方法施用的组合物1.80的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+敌稗(B.80)的混合物处理

[0649]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		DIGSA		CONAR		ERICA	
I.1	B.80	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	40	--	25	--	65	--
--	250	40	--	20	--	65	--
62.5	250	65	64	70	40	98	88

[0650] 应用实施例12:通过出苗后方法施用的组合物1.107的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯吡唑草酮(topramezone)(B.107)的混合物处理

[0651]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		POLCO		ABUTH		GALAP		ERICA	
I.1	B.107	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	75	--	65	--	10	--	65	--
--	6	35	--	85	--	70	--	65	--
62.5	6	100	54	95	95	80	73	98	88

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		MATCH		ERICA		ABUTH	
I.1	B.107	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
20.8	--	60	--	65	--	0	--
--	6	70	--	65	--	85	--
20.8	6	95	88	100	88	90	85

[0652] 应用实施例13:通过出苗后方法施用的组合物1.113的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+草甘膦(B.113)的混合物处理

[0653]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		PANMI		GALAP		GERDI	
I.1	B.113	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	60	--	80	--	80	--
--	135	90	--	80	--	80	--
125	135	98	96	98	96	98	96

[0654]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		PANMI		GALAP		CONAR	
I.1	B.113	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	60	--	80	--	80	--
--	33.75	80	--	50	--	45	--
125	33.75	95	92	98	90	100	89

[0655] 应用实施例14:通过出苗后方法施用的组合物1.193的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+(1RS,2SR,4SR)-1,4-环氧-p-孟卅-2-基2-甲基苄基醚(B.193)的混合物处理

[0656]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ECHCG		DIGSA		GERDI		ALOMY	
I.1	B.193	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
250	--	95	--	35	--	95	--	45	--
--	15	40	--	20	--	40	--	0	--
250	15	98	97	80	48	98	97	60	45

[0657] 应用实施例15:通过出苗后方法施用的组合物1.030的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+咪草啶酸(B.30)的混合物处理

[0658]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		VIOAR		CONAR		GERDI	
I.1	B.30	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	25	--	85	--
--	3.75	45	--	85	--	90	--
62.5	3.75	65	45	90	89	100	99

[0659] 应用实施例16:通过出苗后方法施用的组合1.84物的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+对草快(B.84)的混合物处理

[0660]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		AMBEL		VIOAR		SASKR		ERICA		GALAP	
I.1	B.84	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	65	--	40	--	10	--	55	--	65	--
--	17.5	90	--	55	--	70	--	35	--	55	--
31.25	17.5	100	97	75	73	98	73	75	71	85	84

[0661]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		MATCH		VIOAR		POLCO		CONAR	
I.1	B.84	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	80	--	40	--	90	--	45	--
--	17.5	80	--	55	--	30	--	10	--
62.5	17.5	98	96	75	73	95	93	60	51

[0662] 应用实施例17:通过出苗后方法施用的组合物1.87的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氟酮唑草(B.87)的混合物处理

[0663]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		LAMAM		PAPRH		MATCH		GERDI	
I.1	B.87	实测 值	计算值	实测 值	计算值	实测 值	计算值	实测 值	计算值
62.5	—	85	—	85	—	80	—	85	—
—	1.75	80	—	30	—	75	—	70	—
62.5	1.75	100	97	100	90	98	95	98	96

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		LALAM		SEBEX		MATCH		GERPU	
I.1	B.87	实测 值	计算值	实测 值	计算值	实测 值	计算值	实测 值	计算值
31.25	—	70	—	75	—	35	—	80	—
—	1.75	80	—	75	—	75	—	75	—
31.25	1.75	98	94	100	94	95	84	98	95

[0664] 应用实施例18:通过出苗后方法施用的组合物1.139的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+派罗克杀草砒(B.139)的混合物处理

[0665]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERPU		LAMAM		SEBEX		CONAR		ABUTH	
I.1	B.139	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	80	--	80	--	80	--	30	--	10	--
--	25	25	--	45	--	35	--	60	--	60	--
31.25	25	98	85	90	89	95	87	75	72	75	64

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERPU		AMBEL		CONAR		POLCO		POLPE	
I.1	B.139	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	80	--	65	--	30	--	65	--	30	--
--	12.5	0	--	10	--	60	--	15	--	55	--
31.25	12.5	95	80	75	69	80	72	80	70	80	69

[0666] 应用实施例19:通过出苗后方法施用的组合物1.92的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯嘧磺草胺(B.92)的混合物处理

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		ERICA		GALAP	
I.1	B.92	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	25	--	65	--
--	0.5	80	--	80	--
31.25	0.5	100	85	98	93

[0668] 应用实施例20:通过出苗后方法施用的组合物1.100的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+异噁氟草(B.100)的混合物处理

[0669]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		VIOAR		AMBEL		ERICA		GERDI	
I.1	B.100	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	30	--	90	--	75	--	65	--
--	12.5	70	--	45	--	80	--	0	--
62.5	12.5	85	79	98	95	100	95	100	65

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		POLCO		AMBEL		ERICA		GERDI	
I.1	B.100	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	90	--	25	--	60	--
--	12.5	60	--	45	--	80	--	0	--
31.25	12.5	95	88	98	95	98	85	90	60

[0670] 应用实施例21:通过出苗后方法施用的组合物1.40的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+咪草烟(B.40)的混合物处理

[0671]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		PAPRH		IPOHE		GERDI	
I.1	B.40	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	65	--	95	--	70	--
--	7.5	45	--	80	--	90	--
62.5	7.5	100	81	100	99	98	97

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		ECHCG		POLCO		GERDI	
I.1	B.40	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	20	--	30	--
--	7.5	85	--	80	--	95	--
31.25	7.5	90	85	90	84	98	97

[0672] 应用实施例22:通过出苗后方法施用的组合物1.104的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+磺草酮(B.104)的混合物处理

[0673]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		ECHCG		VIOAR		MATCH	
I.1	B.104	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	0	--	10	--
--	15	80	--	85	--	10	--
31.25	15	98	80	100	85	100	19

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ERICA		POLCO		GERDI		KCHSC	
I.1	B.104	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	25	--	70	--	30	--	75	--
--	15	75	--	90	--	45	--	90	--
31.25	15	95	81	98	97	75	62	100	98

[0674] 应用实施例23:通过出苗后方法施用的组合物1.2605的协同增效除草作用:通过的混合物处理化合物(I.1)+噁唑禾草灵(B.5)+吡咯二酸二乙酯(C.13)

[0675]

a.i.施用率, g/ha			对如下的除草活性					
			APESV		POLCO		GALAP	
I.1	B.5	C.13	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	--	0	--	45	--	50	--
--	7.5	8.15	65	--	0	--	0	--
31.25	7.5	8.15	75	65	60	45	60	50

[0676] 应用实施例24:通过出苗后方法施用的组合物1.59的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+玉啞黄隆(B.59)的混合物处理

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		PAPRH		ERICA		IPOHE	
I.1	B.59	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	50	--	25	--	75	--
--	0.5	65	--	65	--	90	--
31.25	0.5	85	83	75	74	98	98

[0677]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		MATCH		GERDI	
I.1	B.59	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	50	--	90	--
--	0.5	75	--	75	--
62.5	0.5	100	88	100	98

[0678] 应用实施例25:通过出苗后方法施用的组合物1.120的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+草铵磷铵盐(B.120)的混合物处理

[0679]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR		POLCO		ABUTH		GERDI		GALAP	
I.1	B.120	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	25	--	25	--	40	--	50	--
--	125	15	--	65	--	70	--	90	--	80	--
31.25	125	80	15	95	74	90	78	98	94	98	90

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		MATCH		IPOHE		GERDI		KCHSC	
I.1	B.120	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	50	--	0	--	75	--	35	--	90	--
--	62.5	30	--	55	--	80	--	40	--	45	--
31.25	62.5	85	65	95	55	98	95	95	61	100	95

[0680] 应用实施例26:通过出苗后方法施用的组合物1.02的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+炔草酯(B.2)的混合物处理

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		MATCH		IPOHE		ABUTH	
I.1	B.2	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	20	--	70	--	90	--	25	--
--	15	85	--	0	--	40	--	15	--
62.5	15	90	88	80	70	98	94	75	36

[0681]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		GERDI		STEME		IPOHE		GALAP	
I.1	B.2	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	90	--	65	--	90	--	50	--
--	7.5	0	--	0	--	10	--	0	--
62.5	7.5	98	90	80	65	98	91	65	50

[0682] 应用实施例27:通过出苗后方法施用的组合物1.44的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+碘甲黄隆钠(B.44)的混合物处理

[0683]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		ALOMY		POLCO	
I.1	B.44	实测值	计算值	实测值	计算值

[0684]	62.5	--	0	--	40	--
	--	1	20	--	90	--
	62.5	1	55	20	98	94

[0685] 应用实施例28:通过出苗后方法施用的组合物1.60的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+乙黄隆(B.60)的混合物处理

[0686]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		APESV		POLCO		PAPRH	
I.1	B.60	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	0	--	40	--	50	--
--	3	60	--	60	--	90	--	90	--
62.5	3	85	60	85	60	98	94	100	95

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		VIOAR		ERICA		POLCO	
I.1	B.60	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	0	--	30	--
--	3	65	--	75	--	90	--
31.25	3	85	72	80	75	95	93

[0687] 应用实施例29:通过出苗后方法施用的组合物1.26的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+双氟磺草胺(B.26)的混合物处理

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		POLCO		PAPRH	
I.1	B.26	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	50	--
--	2	85	--	98	--
31.25	2	98	96	100	99

[0689] 应用实施例30:通过出苗后方法施用的组合物1.35的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+灭草烟(B.35)的混合物处理

[0690]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		ABUTH		GERDI		MATCH	
I.1	B.35	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	10	--	30	--	40	--
--	10	90	--	95	--	55	--
31.25	10	95	91	98	97	98	73

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		POLCO		VIOAR		ERICA	

[0691]

I.1	B.35	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	30	--	25	--	0	--
--	5	95	--	55	--	75	--
31.25	5	98	97	70	66	80	75

[0692] 应用实施例31:通过出苗后方法施用的组合物1.101的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+甲基磺草酮(B.101)的混合物处理

[0693]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		PAPRH		AMBEL		SASKR	
I.1	B.101	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	85	--	20	--
--	9.375	35	--	80	--	75	--
31.25	9375	75	35	100	97	100	80

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		MATCH		ERICA		GERDI	
I.1	B.101	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	35	--	35	--	55	--
--	9.375	75	--	80	--	0	--
31.25	9375	100	84	95	87	80	55

[0694] 应用实施例32:通过出苗后方法施用的组合物1.106的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+tembotrione(B.106)的混合物处理

[0695]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		SASKR		MATCH		ERICA		IPOHE	
I.1	B.106	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	20	--	35	--	35	--	70	--
--	9.375	65	--	65	--	90	--	70	--
31.25	9375	80	72	100	77	95	94	95	91

[0696] 应用实施例33:通过出苗后方法施用的组合物1.51的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+烟嘧黄隆(B.51)的混合物处理

[0697]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性					
		AMBEL		MATCH		POLPE	
I.1	B.51	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	85	--	35	--	45	--
--	20	80	--	90	--	95	--
31.25	20	100	97	95	94	98	97

[0698] 应用实施例34:通过出苗后方法施用的组合物1.164的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+MCPA(B.164)的混合物处理

[0699]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		GALAP		POLAV		CONAR			
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	80	--	65	--	70	--		--
--	400	30	--	85	--	90	--		--
125	400	95	86	98	95	100	97		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLAV		CONAR							
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	70	--		--		--		--
--	200	85	--	90	--		--		--		--
125	200	100	95	100	97						

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR		POLAV		CONAR		POLCO			
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--	65	--	60	--	85	--		
--	400	70	--	85	--	90	--	50	--		
62.25	400	100	70	100	95	100	96	100	93		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR		POLAV		CONAR		POLCO			
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	65	--	60	--	85	--		
--	200	65	--	85	--	90	--	50	--		
62.5	200	70	65	100	95	100	96	100	93		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性			
		VIOAR		POLAV	
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	65	--
--	100	60	--	70	--
62.5	100	75	60	100	90

a.i.施用率,		对如下的除草活性									
----------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[0700]

g/ha		POLPE		LAMAM		MATCH		CONAR		STEME	
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	70	--	0	--	40	--	70	--
--	400	80	--	70	--	50	--	90	--	80	--
31.25	400	100	94	95	91	55	50	98	94	100	94
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		POLPE		PAPRH		ABUTH		STEME		LAMAM	
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	65	--	40	--	70	--	70	--
--	200	65	--	65	--	80	--	60	--	65	--
31.25	200	100	90	95	88	98	88	95	88	95	90
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		PAPRH		GERDI		STEME					
I.1	B.164	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	65	--	70	--	70	--		--		--
--	100	60	--	65	--	50	--		--		--
31.25	100	100	86	98	90	100	85				

[0701] 应用实施例35:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+pyrasulfatole的混合物处理

[0702]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		VIOAR				CONAR					
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	90	--	70	--		--		--		--
--	40	60	--	85	--		--		--		--
125	40	100	96	98	96						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		CONAR									
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	70	--		--		--		--		--
--	20	65	--		--		--		--		--
125	20	98	90								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		VIOAR				CONAR					

[0703]

I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	90	--	70	--		--		--		--		
--	10	0	--	60	--		--		--		--		
125	10	100	90	98	88								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		VIOAR											
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--		--		--		--		--		
--	40	60	--		--		--		--		--		
62.5	40	80	60										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		VIOAR		POLAV		CONAR							
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--	65	--	60	--		--		--		
--	20	40	--	70	--	65	--		--		--		
62.5	20	70	40	100	90	90	86						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		VIOAR											
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--		--		--		--		--		
--	10	0	--		--		--		--		--		
62.5	10	60	0										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		PAPRH		MATCH		CONAR		GERDI		VIOAR			
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	65	--	0	--	40	--	70	--	0	--		
--	40	65	--	50	--	85	--	50	--	60	--		
31.25	40	100	88	100	50	100	91	100	85	65	60		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		PAPRH		VIOAR									
I.1	pyrasulfatole	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	65	--	0	--		--		--		--		
--	20	65	--	40	--		--		--		--		
31.25	20	100	88	50	40								

[0704]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		VIOAR		MATCH		CONAR		SASKAR	
I.1	pyrasul fatole	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	65	--	0	--	0	--	40	--	60	--
--	10	50	--	0	--	50	--	60	--	90	--
31.25	10	100	83	60	0	100	50	98	76	100	96

[0705] 应用实施例36:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+抑草生的混合物处理

[0706]

a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性									
		SORVU		VIOAR		POLAV		SASKR			
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	20	--	0	--	70	--	65	--		
--	200	50	--	70	--	75	--	80	--		
62.5	200	65	60	80	70	98	93	98	93		
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性									
		CONAR		VIOAR		POLAV		SASKR		KCHAS	
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	5	--	0	--	70	--	65	--	10	--
--	200	80	--	70	--	75	--	80	--	85	--
31.25	200	95	81	75	70	98	93	98	93	95	87
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性									
		CONAR									
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	70	--		--		--		--		--
--	100	80	--		--		--		--		--
125	100	98	94								
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性									
		VIOAR		POLAV							
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	70	--		--		--		--
--	100	65	--	75	--		--		--		--
62.5	100	70	65	98	93						
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性									
		CONAR		MATCH		ABUTH		KCHSC			
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	5	--	0	--	35	--	10	--		--
--	100	80	--	65	--	85	--	85	--		--

[0707]

31.25	100	95	81	70	65	95	90	95	87
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性							
		ERICA							
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	70	--		--		--		--
--	50	80	--		--		--		--
125	50	98	94						
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性							
		MATCH		POLAV		SASKR		POLCO	
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	10	--	70	--	65	--	70	--
--	50	30	--	70	--	70	--	75	--
62.5	50	70	37	95	91	95	90	98	93
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性							
		POLAV		MATCH		CONAR		POLCO	
I.1	抑草生	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	0	--	5	--	35	--
--	50	70	--	30	--	80	--	75	--
31.25	50	98	91	70	30	95	81	90	84

[0708] 应用实施例37:通过出苗后方法施用的组合物1.96的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯并双环酮(B.96)的混合物处理

[0709]

a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性							
		VIOAR		SASKR		CONAR			
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	65	--	65	--		--
--	140	65	--	65	--	75	--		--
62.5	140	80	65	95	88	98	91		
a.i. 施用率, g/ha		处理 6 天后对如下的除草活性							
		POLAV		IPOHE		POLCO		GALAP	
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	70	--	80	--	70	--	65	--
--	140	70	--	70	--	80	--	80	--
62.5	140	95	91	98	94	98	94	98	93
a.i. 施用率,		处理 6 天后对如下的除草活性							

[0710]

g/ha		POLCO		KCHSC		VIOAR		IPOHE		SORVU	
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	35	--	10	--	0	--	70	--	0	--
--	140	80	--	55	--	65	--	70	--	60	--
31.25	140	95	87	70	60	70	65	95	91	65	60
a.i.施用率, 处理 6 天后对如下的除草活性											
g/ha		VIOAR		POLAV		POLCO		GALAP		KCHSC	
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	70	--	70	--	65	--	90	--
--	70	65	--	70	--	70	--	75	--	40	--
62.5	70	80	65	95	91	95	91	95	91	98	94
a.i.施用率, 处理 6 天后对如下的除草活性											
g/ha		POLCO		KCHSC		VIOAR		IPOHE		ABUTH	
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	35	--	10	--	0	--	70	--	35	--
--	70	70	--	40	--	65	--	70	--	85	--
31.25	70	90	81	85	46	70	65	95	91	95	90
a.i.施用率, 处理 6 天后对如下的除草活性											
g/ha		VIOAR		KCHSC							
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	90	--		--		--		--
--	35	65	--	35	--		--		--		--
62.5	35	80	65	98	94						
a.i.施用率, 处理 6 天后对如下的除草活性											
g/ha		POLPE		KCHSC		ABUTH					
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	10	--	10	--	35	--		--		--
--	35	85	--	35	--	80	--		--		--
31.25	35	98	87	85	42	95	87				
a.i.施用率, 处理 6 天后对如下的除草活性											

[0711]

g/ha		VIOAR		IPOHE		STEME					
I.1	B.96	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	70	--	60	--		--		--
--	35	65	--	70	--	85	--		--		--
31.25	35	70	65	95	91	98	94				

[0712] 应用实施例38:通过出苗后方法施用的组合物1.20的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+双啉苯甲酸钠(B.20)的混合物处理

[0713]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ALOMY											
I.1	B.20	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	30	--		--		--		--		--		
--	4	55	--		--		--		--		--		
125	4	80	69										

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ALOMY				APESV							
I.1	B.20	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	25	--	20	--		--		--		--		
--	4	55	--	60	--		--		--		--		
62.5	4	70	66	75	68								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH											
I.1	B.20	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	15	--		--		--		--		--		
--	4	65	--		--		--		--		--		
31.25	4	90	70										

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ALOMY											
I.1	B.20	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	30	--		--		--		--		--		
--	2	30	--		--		--		--		--		
125	2	60	51										

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH				IPOHE							
I.1	B.20	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		

[0714]

31.25	--	15	--	25	--	--	--	--	--	--
--	2	35	--	30	--	--	--	--	--	--
31.25	2	60	45	60	48					

[0715] 应用实施例39:通过出苗后方法施用的组合物1.24的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+环丙黄隆(B.24)的混合物处理

[0716]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		MATCH				ALOMY					
I.1	B.24	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	75	--	30	--		--		--		--
--	2	65	--	35	--		--		--		--
125	2	100	91	60	55						

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		MATCH		KCHSC		ABUTH					
I.1	B.24	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	25	--	40	--	15	--		--		--
--	2	65	--	45	--	85	--		--		--
31.25	2	85	74	80	67	90	87				

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY									
I.1	B.24	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	30	--		--		--		--		--
--	1	25	--		--		--		--		--
125	1	55	48								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		IPOHE		KCHSC		APESV					
I.1	B.24	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	25	--	40	--	20	--		--		--
--	1	75	--	45	--	0	--		--		--
31.25	1	95	81	75	67	30	20				

[0717] 应用实施例40:通过出苗后方法施用的组合物1.63的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯黄隆(B.63)的混合物处理

[0718]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		POLCO				VIOAR			
I.1	B.63	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	80	--	0	--		--		--
--	1	30	--	40	--		--		--
125	1	100	86	98	40				

[0719]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO									
I.1	B.63	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
31.25	--	30	--		--		--		--		--
--	1	30	--		--		--		--		--
31.25	1	60	51								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		MATCH		ALOMY					
I.1	B.63	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
125	--	80	--	75	--	30	--		--		--
--	0.5	20	--	30	--	0	--		--		--
125	0.5	100	84	100	83	60	30				

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR									
I.1	B.63	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
62.5	--	0	--		--		--		--		--
--	0.5	65	--		--		--		--		--
62.5	0.5	85	65								

[0720] 应用实施例41:通过出苗后方法施用的组合物1.52的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+五氟磺草胺(B.52)的混合物处理

[0721]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR									
I.1	B.52	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	0	--		--		--		--		--
--	5	60	--		--		--		--		--
125	5	80	60								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.52	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
62.5	--	35	--		--		--		--		--
--	5	90	--		--		--		--		--
62.5	5	98	94								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		ERICA							

[0722]

I.1	B.52	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	15	--	0	--		--		--		--
--	5	90	--	90	--		--		--		--
31.25	5	98	92	98	90						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		VIOAR		APESV		GERDI			
I.1	B.52	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	30	--	0	--	35	--	65	--		--
--	2.5	55	--	0	--	55	--	80	--		--
125	2.5	80	69	40	0	75	71	98	93		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		APESV		VIOAR		ABUTH		GERDI	
I.1	B.52	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	25	--	20	--	0	--	60	--	65	--
--	2.5	55	--	55	--	0	--	85	--	80	--
62.5	2.5	80	66	90	64	40	0	98	94	98	93
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.52	实测值	计算值								
62.5	--	35	--								
--	2.5	90	--								
62.5	2.5	98	94								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		GERDI		ERICA		ABUTH			
I.1	B.52	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	25	--	50	--	0	--	15	--		--
--	2.5	55	--	80	--	90	--	85	--		--
31.25	2.5	80	66	98	90	98	90	90	87		

[0723] 应用实施例42:通过出苗后方法施用的组合物1.88的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氟噁嗪酮(B.88)的混合物处理

[0724]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		APESV		GERDI		ALOMY			
I.1	B.88	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--	10	--	0	--	0	--	0	--
--	2	75	--	65	--	70	--	20	--	20	--
62.5	2	100	94	75	69	75	70	30	20		

[0725]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		APESV							
I.1	B.88	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
31.25	--	75	--	0	--		--		--		--
--	2	75	--	65	--		--		--		--
31.25	2	100	94	70	65						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH									
I.1	B.88	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
15.62	--	70	--		--		--		--		--
--	2	75	--		--		--		--		--
15.62	2	100	93								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		GERDI		APESV		ALOMY		KCHSC	
I.1	B.88	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
62.5	--	75	--	0	--	10	--	0	--	80	--
--	1	25	--	70	--	25	--	0	--	85	--
62.5	1	100		90	70	55	33	40	0	100	97
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		PAPRH		KCHSC		APESV		ABUTH			
I.1	B.88	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
31.25	--	75	--	55	--	0	--	60	--		--
--	1	25	--	85	--	25	--	90	--		--
31.25	1	100	85	100	93	45	25	100	96		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		KCHSC		APESV							
I.1	B.88	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值	实 测 值	计 算 值
15.62	--	45	--	0	--		--		--		--
--	1	85	--	25	--		--		--		--
15.62	1	100	92	60	25						

[0726] 应用实施例43:通过出苗后方法施用的组合物1.95的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+trifludimoxazin(B.95)的混合物处理

[0727]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性				
		ECHCG	GERDI	MATCH	ERICA	GALAP

[0728]

I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	0	--	65	--	10	--	60	
--	2	45	--	65	--	65	--	45	--	75	
62.5	2	85	75	100	65	100	88	100	51	95	90
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		MATCH		ERICA		GALAP					
I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	10	--	0	--	50	--		--		--
--	2	65	--	45	--	75	--		--		--
31.25	2	100	69	100	45	95	88				
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	0	--		--		--		--		--
--	2	45	--		--		--		--		--
15.62	2	65	45								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		PAPRH		ERICA		GERDI		APESV	
I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	75	--	10	--	0	--	10	--
--	1	25	--	35	--	40	--	65	--	30	--
62.5	1	60	25	100	84	60	46	75	65	55	37
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		PAPRH		MATCH		ERICA		GALAP	
I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	75	--	10	--	0	--	50	--
--	1	25	--	35	--	30	--	40	--	75	--
31.25	1	55	25	100	84	100	37	55	40	90	85
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		MATCH		ERICA		ECHCG		APESV			
I.1	B.95	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	10	--	0	--	10	--	0	--		--
--	1	30	--	40	--	25	--	30	--		--
15.62	1	55	37	55	40	45	33	40	30		

[0729] 应用实施例44:通过出苗后方法施用的组合物1.57的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+啶磺草胺(B.57)的混合物处理

[0730]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		PAPRH		ERICA					
I.1	B.57	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--	10	--		--		--
--	2	0	--	75	--		--		--
62.5	2	90	75	98	78				

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		IPOHE							
I.1	B.57	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	30	--		--		--		--
--	1	80	--		--		--		--
62.5	1	98	86						

[0731] 应用实施例45:通过出苗后方法施用的组合物1.89的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氟黄胺草醚(B.89)的混合物处理

[0732]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		GERDI		IPOHE		ERICA			
I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	30	--	10	--		--
--	25	25	--	85	--	20	--		--
62.5	25	75	25	100	90	35	28		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		STEME		IPOHE		ABUTH			
I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	25	--	60	--		--
--	25	0	--	85	--	90	--		--
31.25	25	65	0	100	89	100	96		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		STEME		IPOHE		GERDI			
I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	0	--	25	--	0	--		--
--	25	0	--	85	--	25	--		--
15.62	25	20	0	100	89	35	25		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		GERDI		VIOAR		IPOHE	

[0733]

I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	0	--	25	--	30	--		--
--	12.5	25	--	25	--	55	--	85	--		--
62.5	12.5	45	25	65	25	100	66	100	90		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		STEME									
I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--		--		--		--		--
--	12.5	0	--		--		--		--		--
31.25	12.5	20	0								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO									
I.1	B.89	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	0	--		--		--		--		--
--	12.5	95	--		--		--		--		--
15.62	12.5	100	95								

[0734] 应用实施例46:通过出苗后方法施用的组合物1.167的协同增效除草作用通过化合物(I.1)+二氯喹啉酸(B.167)的混合物处理

[0735]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		ABUTH		GERDI		MATCH			
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	40	--	0	--	60	--	0	--		--
--	125	30	--	70	--	0	--	30	--		--
62.5	125	100	58	80	70	100	60	50	30		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG									
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	10	--		--		--		--		--
--	125	20	--		--		--		--		--
31.25	125	50	28								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		ECHCG							
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	10	--	0	--		--		--		--
--	125	30	--	20	--		--		--		--

[0736]

15.62	125	50	37	40	20						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		MATCH		POLCO		KCHSC			
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	0	--	40	--	70	--		--
--	62.5	65	--	0	--	0	--	0	--		--
62.5	62.5	75	65	40	0	50	40	80	70		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		KCHSC									
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	30	--		--		--		--		--
--	62.5	0	--		--		--		--		--
31.25	62.5	60	30								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO									
I.1	B.167	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.62	--	10	--		--		--		--		--
--	62.5	0	--		--		--		--		--
15.62	62.5	50	10								

[0737] 应用实施例47:通过出苗后方法施用的组合物1.103的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氟吡酰草胺(B.103)的混合物处理

[0738]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		GERDI		ERICA		KCHSC			
I.1	B.103	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	40	--	60	--	0	--	70	--		--
--	15	70	--	0	--	65	--	60	--		--
62.5	15	100	82	100	60	100	65	100	88		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		PAPRH		ERICA		IPOHE		KCHSC	
I.1	B.103	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	30	--	30	--	0	--	70	--	30	--
--	15	0	--	70	--	65	--	60	--	60	--
31.25	15	60	60	100	79	100	65	98	88	85	72

[0739]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		STEME		PAPRH							
I.1	B.103	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
15.62	--	60	--	30	--		--		--		--
--	15	65	--	70	--		--		--		--
15.62	15	100	86	100	79						

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		GERDI		ERICA		KCHSC		GALAP	
I.1	B.103	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	40	--	60	--	0	--	70	--	50	--
--	7.5	40	--	0	--	25	--	60	--	70	--
62.5	7.5	100	64	100	60	40	25	100	88	95	85

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG		GERDI		KCHSC					
I.1	B.103	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	10	--	30	--	30	--		--		--
--	7.5	20	--	0	--	60	--		--		--
31.25	7.5	40	28	100	30	85	72				

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		GERDI		IPOHE					
I.1	B.103	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
15.6	--	10	--	0	--	20	--		--		--
--	7.5	40	--	0	--	40	--		--		--
15.6	7.5	98	46	30	0	65	52				

[0740] 应用实施例48:通过出苗后方法施用的组合物1.91的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+乙氧氟草醚(B.91)的混合物处理

[0741]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.91	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	0	--		--		--		--		--
--	200	90	--		--		--		--		--
62.5	200	100	90								

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.91	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值

[0742]

31.25	--	0	--		--		--		--		--
--	200	90	--		--		--		--		--
31.25	200	100	90								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG		ERICA		ALOMY					
I.1	B.91	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	50	--	0	--	0	--		--		--
--	100	60	--	0	--	85	--		--		--
62, 5	100	95	80	100	0	98	85				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG		AMBEL		ERICA		ALMOY			
I.1	B.91	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	10	--	0	--	0	--	0	--		--
--	100	60	--	70	--	0	--	85	--		--
31.25	100	90	64	98	70	90	0	95	85		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG		AMBEL		ERICA		ALOMY			
I.1	B.91	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
15.62	--	0	--	0	--	0	--	0	--		--
--	100	60	--	70	--	0	--	85	--		--
15.62	100	85	60	98	70	65	0	98	85		

[0743] 应用实施例49:通过出苗后方法施用的组合物1.144的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氨草啶(B.144)的混合物处理

[0744]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO									
I.1	B.144	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	40	--		--		--		--		--
--	8	98	--		--		--		--		--
62.5	8	100	99								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		AMBEL		KCHSC							
I.1	B.144	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	0	--	30	--		--		--		--
--	8	75	--	0	--		--		--		--
31.25	8	85	75	55	30						

[0745]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		AMBEL		KCHSC							
I.1	B.144	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.625	--	0	--	0	--		--		--		--
--	8	75	--	0	--		--		--		--
15.625	8	85	75	20	0						

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV		POLCO		ABUTH		GERDI		KCHSC	
I.1	B.144	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	40	--	0	--	60	--	70	--
--	4	0	--	98	--	0	--	30	--	0	--
62.5	4	20	0	100	99	40	0	70	60	80	70

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		VIOLA							
I.1	B.144	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
15.625	--	0	--	0	--		--		--		--
--	4	0	--	0	--		--		--		--
15.625	4	20	0	35	0						

[0746] 应用实施例50:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+DMTA的混合物处理

[0747]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		IPOHE							
I.1	DMTA	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	70	--	95	--		--		--		--
--	350	60	--	25	--		--		--		--
125	350	95	88	98	96						

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		POLCO		MATCH					
I.1	DMT A	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值				
62.5	--	0	--	75	--	60	--				
--	350	45	--	25	--	30	--				
62.5	350	55	45	98	81	100	72				

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
----------------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[0748]

g/ha		ALOMY		AMBEL		GERDI		MATCH			
I.1	DMT A	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	10	--	10	--	15	--		--
--	350	45	--	20	--	60	--	30	--		--
31.25	350	55	45	65	28	65	64	75	41		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ALOMY		APESV		GERDI		VIOLA			
I.1	DMT A	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	25	--	0	--	70	--	30	--		--
--	175	0	--	95	--	30	--	0	--		--
125	175	40	25	100	95	95	79	80	30		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ALOMY		ECHCG		VIOLA		MATCH		ERICA	
I.1	DMT A	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	15	--	20	--	60	--	10	
--	175	0	--	90	--	0	--	30	--	15	
65.5	175	20	0	95	92	30	20	80	72	75	24
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		POLCO		AMBEL		GERDI		MATCH		ERICA	
I.1	DMT A	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	10	--	10	--	15	--	10	--
--	175	0	--	0	--	30	--	30	--	15	--
31.25	175	40	20	35	10	55	37	60	41	35	15

[0749] 应用实施例51:通过出苗后方法施用的组合物1.178的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+茚啉氟草胺(B.178)的混合物处理

[0750]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		APESV		GALAP		GERDI					
I.1	B.178	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	0	--	65	--	70	--				--
--	3	40	--	65	--	55	--				--
125	3	65	40	100	88	100	87				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ERICA		KCHSC							
I.1	B.178	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	10	--	60	--						--
--	3	15	--	15	--						--

[0751]

62.5	3	35	24	85	66				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		GERDI		MATCH		KCHSC			
I.1	B.178	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	10	--	15	--	30	--		--
--	3	55	--	35	--	15	--		--
31.25	3	65	60	60	45	45	41		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ABUTH		GALAP		MATCH		ERICA	
I.1	B.178	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	65	--	60	--	10	--
--	6	60	--	60	--	65	--	60	--
62.5	6	90	82	90	86	100	86	100	64
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		MATCH		ABUTH		AMBEL		GERDI	
I.1	B.178	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	15	--	0	--	10	--	10	--
--	6	35	--	60	--	70	--	55	--
31.25	6	60	45	65	60	85	73	60	60

[0752] 应用实施例52:通过出苗后方法施用的组合物1.130的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+氟噻草胺(B.130)的混合物处理

[0753]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY							
I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	25	--		--		--		--
--	100	65	--		--		--		--
125	100	80	74						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		MATCH		ECHCG			
I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	60	--	15	--	--	--
--	100	65	--	20	--	65	--	--	--
62.5	100	85	65	100	68	80	70		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		POLCO		GERDI		MATCH	

[0754]

I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	0	--	20	--	10	--	15	--		--		
--	100	65	--	10	--	10	--	20	--		--		
31.25	100	85	65	40	28	45	19	55	32				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GERDI				VIOAR							
I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	70	--	30	--		--		--		--		
--	50	10	--	80	--		--		--		--		
125	50	90	73	98	86								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		MATCH		ERICA		KCHSC		APESV					
I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	60	--	10	--	60	--	0	--		--		
--	50	0	--	0	--	0	--	85	--		--		
62.5	50	100	60	35	10	65	60	95	85				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GERDI		MATCH		IPOHE		POLCO		ALOMY			
I.1	B.130	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	10	--	15	--	55	--	20	--	0	--		
--	50	10	--	0	--	60	--	10	--	40	--		
31.25	50	25	19	80	15	98	82	60	28	75	40		

[0755] 应用实施例53:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+噻草酮的混合物处理

[0756]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GALAP		GERDI		APESV							
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	70	--	0	--				--		
--	5	25	--	20	--	30	--				--		
125	5	85	74	100	76	35	30						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		MATCH											
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	60	--		--		--		--		--		
--	5	65	--		--		--		--		--		

[0757]

62.5	5	100	86										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GERDI				APESV							
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	10	--	0	--		--		--		--		
--	5	20	--	30	--		--		--		--		
31.25	5	40	28	55	30								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		VIOAR				GERDI							
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	30	--	70	--		--		--		--		
--	2.5	0	--	0	--		--		--		--		
125	2.5	80	30	75	70								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		VIOAR											
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	20	--		--		--		--		--		
--	2.5	0	--		--		--		--		--		
62.5	2.5	65	20										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GERDI											
I.1	噻草酮	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	10	--		--		--		--		--		
--	2.5	0	--		--		--		--		--		
31.25	2.5	25	10										

[0758] 应用实施例54:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+甲黄隆的混合物处理

[0759]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		APESV											
I.1	甲黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--		--		--		--		--		
--	0.25	30	--		--		--		--		--		
62.5	0.25	40	30										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ECHCG				ABUTH							

[0760]

I.1	甲黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	0	--	0	--		--		--		--		
--	0.25	25	--	80	--		--		--		--		
31.25	0.25	30	25	85	80								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		AMBEL				POLCO							
I.1	甲黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	65	--		--		--		--		
--	0.125	0	--	30	--		--		--		--		
125	0.125	100	65	100	76								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH											
I.1	甲黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	65	--		--		--		--		--		
--	0.125	20	--		--		--		--		--		
62.5	0.125	100	72										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH		GALAP		ECHCG		MATCH					
I.1	甲黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	0	--	50	--	0	--	0	--		--		
--	0.125	20	--	10	--	0	--	0	--		--		
31.25	0.125	55	20	60	55	30	0	90	0				

[0761] 应用实施例55:通过出苗后方法施用的组合物1.93的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+磺胺草啞(B.93)的混合物处理

[0762]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		AMBEL		MATCH		POLCO							
I.1	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	0	--	65	--				--		
--	6	30	--	50	--	85	--				--		
125	6	100	76	100	50	100	95						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		POLCO											
I.1	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	65	--		--		--		--		--		
--	3	85	--		--		--		--		--		

[0763]

62.5	3	100	95										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		POLCO				MATCH							
I.1	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	0	--	0	--		--		--		--		
--	3	85	--	50	--		--		--		--		
31.25	3	100	85	100	50								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		AMBEL				MATCH		APESV		ALOMY			
I.1	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	0	--	0	--	15	--		--		
--	1.5	20	--	0	--	10	--	0	--		--		
125	1.5	85	72	100	0	40	10	25	15				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		GALAP				APESV		ALOMY					
I.1	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	80	--	0	--	0	--		--		--		
--	1.5	45	--	10	--	0	--		--		--		
62.5	1.5	98	89	30	10	20	0						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		PAPRH				APESV		ALOMY					
I.	B.93	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	70	--	0	--	0	--		--		--		
--	1.5	70	--	10	--	0	--		--		--		
31.25	1.5	100	91	30	10	20	0						

[0764] 应用实施例56:通过出苗后方法施用的组合物1.32的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+甲基咪草烟(B.32)的混合物处理

[0765]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		AMBEL				MATCH		APESV			
I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	0	--	0	--		--		--
--	6	65	--	30	--	80	--		--		--
125	6	100	88	100	30	85	80				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV									

[0766]

I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--		--		--		--		--		
--	6	80	--		--		--		--		--		
62.5	6	85	80										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		IPOHE				ABUTH							
I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	65	--	0	--		--		--		--		
--	6	75	--	85	--		--		--		--		
31.25	6	98	91	98	85								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		AMBEL				MATCH							
I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	0	--		--		--		--		
--	3	0	--	0	--		--		--		--		
125	3	100	65	100	0								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ALOMY				POLCO							
I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	0	--	65	--		--		--		--		
--	3	25	--	85	--		--		--		--		
62.5	3	30	25	100	95								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		POLCO				ALOMY				APESV			
I.1	B.32	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	0	--	0	--	0	--		--		--		
--	3	85	--	25	--	65	--		--		--		
31.25	3	95	85	30	25	70	65						

[0767] 应用实施例57:通过出苗后方法施用的组合物1.174的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+二氟吡隆(B.174)的混合物处理

[0768]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		MATCH											
I.1	B.174	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	0	--		--		--		--		--		
--	40	70	--		--		--		--		--		

[0769]

125	40	100	70										
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		STEME				VIOAR							
I.1	B.174	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	30	--	0	--		--		--		--		
--	40	50	--	65	--		--		--		--		
31.25	40	80	65	75	65								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		MATCH				APESV				ALOMY			
I.1	B.174	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	0	--	0	--	15	--		--		--		
--	20	70	--	0	--	0	--		--		--		
125	20	100	70	35	0	40	15						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		KCHSC				ALOMY							
I.1	B.174	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	85	--	0	--		--		--		--		
--	20	65	--	0	--		--		--		--		
62.5	20	100	95	10	0								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		KCHSC				ABUTH				POLCO			
I.1	B.174	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	70	--	0	--	0	--	0	--		--		
--	20	65	--	85	--	30	--	0	--		--		
31.25	20	95	90	90	85	40	30	10	0				

[0770] 应用实施例58:通过出苗后方法施用的组合物1.123的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+胺硝草(B.123)的混合物处理

[0771]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ERICA				POLCO							
I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	75	--	85	--		--		--		--		
--	1000	60	--	65	--		--		--		--		
125	1000	100	90	100	95								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ERICA											

[0772]

I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--		--		--		--		--
--	1000	60	--		--		--		--		--
62.5	1000	100	90								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI									
I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	65	--		--		--		--		--
--	1000	75	--		--		--		--		--
31.25	1000	100	91								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	75	--		--		--		--		--
--	500	30	--		--		--		--		--
125	500	100	83								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--		--		--		--		--
--	500	30	--		--		--		--		--
62.5	500	100	83								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.123	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--		--		--		--		--
--	500	30	--		--		--		--		--
31.25	500	100	79								

[0773] 应用实施例59:通过出苗后方法施用的组合物1.97的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+异噁草酮(B.97)的混合物处理

[0774]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY				ERICA					
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	75	--		--		--		--
--	750	60	--	65	--		--		--		--

[0775]

125	750	95	86	100	97						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY				ERICA					
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	25	--	75	--		--		--		--
--	750	60	--	65	--		--		--		--
62.5	750	85	70	98	91						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA				IPOHE		ALOMY			
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	40	--	0	--		--		--
--	750	65	--	45	--	60	--		--		--
31.25	750	98	90	75	67	70	60				
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	75	--		--		--		--		--
--	375	50	--		--		--		--		--
125	375	100	88								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA				ALOMY		VIOAR			
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--	25	--	30	--		--		--
--	375	50	--	45	--	85	--		--		--
62.5	375	100	88	75	59	98	90				
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY				VIOAR					
I.1	B.97	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	20	--		--		--		--
--	375	45	--	85	--		--		--		--
31.25	375	60	45	95	88						

[0776] 应用实施例60:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+吡氯黄隆的混合物处理

[0777]

a.i.施用率, g/ha	对如下的除草活性										
---------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[0778]

		ECHCG									
I.1	吡氯黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	45	--		--		--		--		--
--	5	45	--		--		--		--		--
62.5	5	75	70								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY									
I.1	吡氯黄隆	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--		--		--		--		--
--	5	10	--		--		--		--		--
31.25	5	25	10								

[0779] 应用实施例61:通过出苗后方法施用的组合物1.134的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+S-异丙甲草胺(B.134)的混合物处理

[0780]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA				POLCO					
I.1	B.134	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	75	--	85	--		--		--		--
--	500	35	--	60	--		--		--		--
125	500	100	84	100	94						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA				ALOMY					
I.1	B.134	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	75	--	25	--		--		--		--
--	500	35	--	20	--		--		--		--
62.5	500	100	84	50	40						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		AMBEL		GERDI		VIOAR		KCHSC	
I.1	B.134	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	70	--	75	--	65	--	20	--	80	--
--	500	35	--	65	--	30	--	0	--	30	--
31.25	500	100	81	100	91	100	76	60	20	100	86
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		POLCO		GALAP		VIOAR			
I.1	B.134	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	75	--	85	--	65	--	60	--		--
--	250	25	--	35	--	45	--	0	--		--

[0781]

125	250	100	81	98	90	100	81	65	60		
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		VIOAR									
I.1	B.134	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	30	--		--		--		--		--
--	250	0	--		--		--		--		--
62.5	250	35	30								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		AMBEL		ALOMY					
I.1	B.134	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	30	--	75	--	0	--		--		--
--	250	40	--	25	--	0	--		--		--
31.25	250	70	58	90	81	20	0				

[0782] 应用实施例62:通过出苗后方法施用的组合物1.1的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+烯草酮(B.1)的混合物处理

[0783]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH				GALAP					
I.1	B.1	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
125	--	60	--	95	--		--		--		--
--	12	25	--	0	--		--		--		--
125	12	98	70	100	95						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH									
I.1	B.1	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	50	--		--		--		--		--
--	12	25	--		--		--		--		--
62.5	12	80	63								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		GALAP		ERICA					
I.1	B.1	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	25	--	50	--	25	--		--		--
--	12	25	--	0	--	0	--		--		--
31.25	12	55	44	60	50	30	25				
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH									

[0784]

I.1	B.1	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	60	--		--		--		--		--		
--	6	0	--		--		--		--		--		
125	6	98	60										
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH				APESV							
I.	B.1	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
62.5	--	50	--	15	--		--		--		--		
--	6	0	--	75	--		--		--		--		
62.5	6	80	50	90	79								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性											
		ABUTH				POLCO							
I.1	B.1	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	25	--	65	--		--		--		--		
--	6	0	--	0	--		--		--		--		
31.25	6	45	25	98	65								

[0785] 应用实施例63:通过出苗后方法施用的组合物1.140的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+2,4-D(B.140)的混合物处理

[0786]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性															
		ALMOY				ABUTH				VIOAR							
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值						
125	--	20	--	60	--	80	--				--						
--	62.5	0	--	85	--	65	--				--						
125	62.5	50	20	98	94	100	93										
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性															
		ALOMY				ABUTH				GALAP				VIOAR			
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值				
62.5	--	10	--	50	--	90	--	0	--				--				
--	62.5	0	--	85	--	0	--	65	--				--				
62.5	62.5	20	10	98	93	98	90	70	65								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性															
		POLCO				GALAP				VIOAR				ERICA			
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值				
31.25	--	65	--	50	--	0	--	25	--				--				

[0787]

--	62.5	75	--	0	--	65	--	80	--		--
31.25	62.5	98	91	65	50	70	65	90	85		
a.i.施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		ALOMY		ABUTH							
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	20	--	60	--		--		--		--
--	31.25	0	--	35	--		--		--		--
125	31.25	45	20	90	74						
a.i.施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		ABUTH		GALAP		VIOAR					
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	50	--	90	--	0	--		--		--
--	31.25	35	--	0	--	60	--		--		--
62.5	31.25	75	68	95	90	65	60				
a.i.施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		POLCO		GALAP		ERICA		ABUTH		MATCH	
I.1	B.140	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	65	--	50	--	25	--	25	--	25	--
--	31.25	65	--	0	--	70	--	35	--	0	--
31.25	31.25	100	88	65	50	85	78	55	51	30	25

[0788] 应用实施例64:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+精喹禾灵的混合物处理

[0789]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH									
I.1	精喹禾灵	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	60	--			--		--			--
--	15	25	--			--		--			--
125	15	98	70								
a.i.施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		VIOAR									
I.1	精喹禾灵	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--			--		--			--
--	15	0	--			--		--			--
62.5	15	30	0								
a.i.施用率, 对如下的除草活性											

[0790]

g/ha		PAPRH		MATCH		ERICA					
I.1	精喹 禾灵	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	65	--	25	--	25	--		--		--
--	15	50	--	0	--	20	--		--		--
31.25	15	98	83	55	25	55	40				
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ABUTH		VIOAR							
I.1	精喹 禾灵	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
125	--	60	--	80	--		--		--		--
--	7.5	15	--	0	--		--		--		--
125	7.5	98	66	98	80						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ABUTH		ERICA							
I.1	精喹 禾灵	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	25	--	25	--		--		--		--
--	7.5	15	--	0	--		--		--		--
31.25	7.5	45	36	30	25						

[0791] 应用实施例65:通过出苗后方法施用的组合物1.9的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+环苯草酮(B.9)的混合物处理

[0792]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ABUTH		ALOMY							
I.1	B.9	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
125	--	60	--	20	--		--		--		--
--	12	40	--	25	--		--		--		--
125	12	98	76	50	40						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		ABUTH									
I.1	B.9	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	50	--		--		--		--		--
--	12	40	--		--		--		--		--
62.5	12	98	70								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
g/ha		APESV		POLCO							
I.1	B.9	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	0	--	65	--		--		--		--

[0793]

--	12	55	--	0	--		--		--		--
31.25	12	65	55	70	65						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH									
I.1	B.9	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	60	--		--		--		--		--
--	6	0	--		--		--		--		--
125	6	98	60								
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV				ABUTH					
I.1	B.9	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	15	--	50	--		--		--		--
--	6	15	--	0	--		--		--		--
62.5	6	45	28	60	50						
a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV				ABUTH					
I.1	B.9	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	0	--	25	--		--		--		--
--	6	15	--	0	--		--		--		--
31.25	6	50	15	45	25						

[0794] 应用实施例66:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+thiencarbazone的混合物处理

[0795]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV				ERICA					
I.1	thiencarbazone	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	15	--	65	--		--		--		--
--	0.5	25	--	85	--		--		--		--
125	0.5	45	36	100	95						

[0796] 应用实施例67:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+啶草酯的混合物处理

[0797]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性							
		ALOMY		GALAP		KCHSC			
I.1	噁草酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	25	--	90	--	95	--		--
--	10	65	--	10	--	10	--		--
125	10	100	74	100	91	100	96		

[0798]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		POLCO		ABUTH					
I.1	噁草酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	90	--	85	--		--		--
--	10	65	--	0	--	30	--		--		--
62.5	10	90	65	98	90	98	90				

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ALOMY		APESV		ERICA		GALAP		KCHSC	
I.1	噁草酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	25	--	15	--	65	--	90	--	95	--
--	5	55	--	65	--	0	--	0	--	0	--
125	5	85	66	85	70	100	65	100	90	100	95

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		APESV		POLCO		ERICA					
I.1	噁草酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	0	--	90	--	75	--		--		--
--	5	65	--	0	--	0	--		--		--
62.5	5	85	65	98	90	100	75				

[0799] 应用实施例68:通过出苗后方法施用的组合物1.169的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+噁草酸(B.169)的混合物处理

[0800]

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		KCHSC							
I.1	B.169	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	95	--			--			--
--	125	75	--	25	--			--			--
125	125	100	91	100	96						

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		KCHSC		ALOMY		APESV			
I.1	B.169	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	95	--	25	--	15	--		--
--	62.5	65	--	10	--	0	--	0	--		--
125	62.5	100	88	100	96	35	25	25	15		

a.i.施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ECHCG									

[0801]

I.1	B.169	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	60	--		--		--		--		--
--	62.5	0	--		--		--		--		--
62.5	62.5	80	60								

[0802] 应用实施例69:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+苯草醚的混合物处理

[0803]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		ALOMY							
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--	35	--			--			--
--	1000	0	--	70	--			--			--
125	1000	100	65	90	81						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA		MATCH		ALOMY					
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	70	--	30	--	0	--		--		--
--	1000	0	--	0	--	70	--		--		--
62.5	1000	100	70	100	30	80	70				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		MATCH							
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	20	--		--		--		--
--	1000	85	--	0	--		--		--		--
31.25	1000	100	88	65	20						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	500	0	--		--		--		--		--
125	500	100	65								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		MATCH		ALOMY					
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	30	--	0	--		--		--
--	500	70	--	0	--	60	--		--		--
62.5	500	100	87	100	30	70	60				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									

[0804]

g/ha		GERDI		MATCH		ECHCG		POLCO			
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
31.25	--	50	--	20	--	70	--	20	--		
--	500	70	--	0	--	80	--	95	--		
31.25	500	100	85	100	20	100	94	100	96		
a.i.施用率,		对如下的除草活性									
g/ha		ERICA		ALOMY		ECHCG					
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值		
125	--	65	--	35	--	85	--		--		
--	250	0	--	30	--	50	--		--		
125	250	100	65	70	55	100	93				
a.i.施用率,		对如下的除草活性									
g/ha		GERDI		MATCH		ALOMY		ECHCG		GALAP	
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	30	--	0	--	85	--	60	
--	250	30	--	0	--	30	--	50	--	80	
62.5	250	100	69	100	30	65	30	100	93	98	92
a.i.施用率,		对如下的除草活性									
g/ha		POLCO		GERDI		MATCH		ALOMY		ERICA	
I.1	苯草醚	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	50	--	20	--	0	--	50	
--	250	85	--	30	--	0	--	30	--	90	
31.25	250	100	88	100	65	100	20	60	30	100	95

[0805] 应用实施例70:通过出苗后方法施用的组合物1.135的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+丙草胺(B.135)的混合物处理

[0806]

a.i.施用率,		对如下的除草活性									
g/ha		ERICA									
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	400	20	--		--		--		--		--
125	400	100	72								
a.i.施用率,		对如下的除草活性									
g/ha		GERDI		MATCH							
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	30	--		--		--		--
--	400	0	--	0	--		--		--		--

[0807]

62.5	400	70	55	100	30						
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ABUTH		GERDI		MATCH					
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	50	--	20	--		--		--
--	400	0	--	0	--	0	--		--		--
31.25	400	40	20	65	50	60	20				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	200	0	--		--		--		--		--
125	200	100	65								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GALAP		GERDI		MATCH		ERICA			
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	60	--	55	--	30	--	70	--		--
--	200	0	--	0	--	0	--	0	--		--
62.5	200	80	60	100	55	100	30	95	70		
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO		ABUTH		MATCH					
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	20	--	20	--		--		--
--	200	0	--	0	--	0	--		--		--
31.25	200	65	20	50	20	40	20				
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	100	0	--		--		--		--		--
125	100	100	65								
a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI		MATCH							
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值

[0808]

62.5	--	55	--	30	--		--		--		--
--	100	0	--	0	--		--		--		--
62.5	100	85	55	60	30						
a.i. 施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		ABUTH		GERDI		MATCH					
I.1	B.135	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	50	--	20	--		--		--
--	100	0	--	0	--	0	--		--		--
31.25	100	50	20	65	50	40	20				

[0809] 应用实施例71:通过出苗后方法施用的协同增效除草作用:通过化合物(I.1)+油酸甲酯的混合物处理

[0810]

a.i. 施用率, g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	油酸甲酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	12	0	--		--		--		--		--
125	12	100	65								
a.i. 施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		GERDI		MATCH							
I.1	油酸甲酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
62.5	--	55	--	30	--		--		--		--
--	12	0	--	0	--		--		--		--
62.5	12	70	55	100	30						
a.i. 施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		POLCO		ABUTH		GALAP					
I.1	油酸甲酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
31.25	--	20	--	20	--	60	--		--		--
--	12	0	--	0	--	0	--		--		--
31.25	12	40	20	30	20	65	60				
a.i. 施用率, 对如下的除草活性											
g/ha		ERICA									
I.1	油酸甲酯	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值	实测值	计算值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	6	0	--		--		--		--		--
125	6	90	65								

[0811]

a.i. 施用率， g/ha		对如下的除草活性									
		MATCH				GERDI					
I.1	油酸 甲酯	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	30	--	55	--		--		--		--
--	6	0	--	0	--		--		--		--
62.5	6	100	30	65	55						
a.i. 施用率， g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO				ABUTH					
I.1	油酸 甲酯	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	20	--	20	--		--		--		--
--	6	0	--	0	--		--		--		--
31.25	6	95	20	50	20						
a.i. 施用率， g/ha		对如下的除草活性									
		ERICA									
I.1	油酸 甲酯	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
125	--	65	--		--		--		--		--
--	3	0	--		--		--		--		--
125	3	100	65								
a.i. 施用率， g/ha		对如下的除草活性									
		GERDI				MATCH					
I.1	油酸 甲酯	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
62.5	--	55	--	30	--		--		--		--
--	3	0	--	0	--		--		--		--
62.5	3	70	55	100	30						
a.i. 施用率， g/ha		对如下的除草活性									
		POLCO				MATCH					
I.1	油酸 甲酯	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值	实测 值	计算 值
31.25	--	20	--	20	--		--		--		--
--	3	0	--	0	--		--		--		--
31.25	3	70	20	30	20						