KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

FUNGICIDES INSZEKTICID

62756

TÖBB HATÓANYAGOT TARTALMAZÓ KÉSZITMÉNY

Rhone-Poulenc Agrochimie, Lyon, Franciaország

A bejelentés napja: 1992. 12. 04.

Elsőbbsége: 1991. 12. 06. (91 15397) Franciaország

K I V O N A T

A találmány olyan agrokémiai kombinációkra, illetve ilyen kombinációkat tartalmazó készítményekre vonatkozik, amelyek hatásos mennyiségben egy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagot és hatásos mennyiségben inszekticid hatóanyagként 1-(6-klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén-amint tartalmaznak. A találmány szerinti kombinációkkal, illetve készítményekkel való kezelés útján a növényeket megvédhetjük különböző gombák okozta megbetegedésekről, illetve növényevő rovarok okozta károsodástól.

KÖZZÉTETELI PÉLDÁNY

A 62756

Képviselő:

DANUBIA SZABADALMI ÉS VÉDJEGY IRODA KFT.

Budapest

TÖBB HATÓANYAGOT TARTALMAZÓ FUNGICID ÉS INSZEKTICID **KÉSZITMÉNY**

Rhone-Poulenc Agrochimie, Lyon, Franciaország

Feltalálók:

CARUHEL Pascal, MEYZIEU

MUGNIER Jacques, LA BALME DE SILLINGY, Franciaország

A bejelentés napja: 1992. 12. 04.

Elsőbbsége: 1991. 12. 06. (91 15397) Franciaország

76346-3035 MR/té

A találmány új, kétféle hatóanyagot tartalmazó agrokémiai kombinációra, illetve ilyen kombinációt tartalmazó készítményekre, továbbá az említett kombinációkat vagy készítményeket felhasználó kezelési eljárásra vonatkozik. A mind fungicid hatóanyagot, mind inszekticid hatóanyagot tartalmazó találmány szerinti kombinációval, illetve készítménnyel növények kezelhetők, illetve megvédhetők különösen növényi megbetegedésektől és növényevő rovaroktól.

A leírásban és az igénypontokban a "növény" kifejezés alatt mind a teljes növényt, mind a növény egyes részeit vagy szaporítóanyagait, különösen magvait értjük.

A találmány szerinti, növényi megbetegedésektől és növényevő rovaroktól a növényeket megvédő agrokémiai kombináció a találmány értelmében legalább hatásos mennyiségben egy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagot és legalább hatásos mennyiségben az imidacloprid inszekticid hatóanyagot tartalmazza.

Fungicid hatású benzilidén-azolil-metil-cikloalkán-származékokként elsősorban a 378 953 számú európai közrebocsátási iratban ismertetett vegyületeket, előnyösen a 2-(4-klór-benzilidén)-5,5-dimetil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-1-ciklopentanolt (vagy triviális nevén triticonazole-t) és a 2-(4-klór-benzilidén)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-1-ciklohexanolt említhetjük.

Az imidacloprid az 1-(6-klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén-amin triviális neve. Ez a vegyület ismert módon inszekticid hatású, hatását többek között a "Pests and Diseases", Brighton Crop Protection Conference,

1990, 21. oldal szakirodalmi helyen ismertetik.

Felismertük, hogy e kétféle típusú hatóanyagon alapuló kombinációk különösen előnyösek növények megvédésére megbetegedésektől és növényevő rovaroktól.

A találmány szerinti kombinációkat előnyösen magvak megvédésére vagy talaj kezelésére használjuk.

Egy mázsa magra vonatkoztatva a fungicid hatóanyagot előnyösen 2,5 g és 250 g, míg az inszekticid hatóanyagot 25 g és 2000 g közötti mennyiségekben hasznosítjuk.

A találmány továbbá az említett kétféle hatóanyag kombinációját tartalmazó készítményekre vonatkozik.

Végül a találmány tárgya eljárás növények kezelésére megbetegedésektől és növényevő rovaroktól való megvédésük céljából. A találmány szerinti eljárásra az jellemző, hogy a kétféle hatóanyag kombinációját egyidejűleg vagy egymást követően a növényekre kijuttatjuk úgy, hogy az együttes hatásukat biztosítjuk.

A találmány szerinti megoldást közelebbről a következő hatástani példával, továbbá készítmény-előállítási példákkal kívánjuk megvilágítani.

Hatástani példa

Talent-fajtájú búza magvait kezeljük a következőképpen:

- egy mázsa magot 60 g, 120 g, illetve 180 g dózisban csak triticonazole-lal kezelünk;

- egy mázsa magot 200 g, illetve 400 g dózisban csak imidacloprid-dal kezelünk;

- végül egy mázsa magot a fentiekben említett dózi-

sok mindegyikében triticonazole és imidacloprid keverékeivel kezelünk.

200 g/l hatóanyagot tartalmazó vizes szuszpenziót készítünk triticonazole felhasználásával. A szuszpenzió a következő komponenseket tartalmazza:

- kálium-foszfát formájú etoxilált trisztiril-fenol 40 %-os vizes oldata (diszpergálószer) 30 g
- 10 mól etilén-oxidot tartalmazó etoxilezett nonil-fenol (nedvesítőszer) 10 g
- propilén-glikol 50 g
- poliszacharid (Rhodopol 23) 3 g
- 1,2-benzizotiazolin-3-on (biocid) 1,5 g
- szilikon habzásgátló 3 g
- víz 1000 ml-hez szükséges mennyiség

Az imidacloprid hatóanyagot a Bayer német cég által Gaucho márkanéven forgalmazott, a hatóanyag 70 %-os vizes szuszpenzióját tartalmazó készítmény formájában hasznosítjuk.

A két készítményt a magvakra úgynevezett "Hege bowl" berendezésben 30 percen át végzett kezelés útján juttatjuk ki.

Az így kezelt magvakat 10 cm x 10 cm méretű cserepekbe töltött, tőzeg és puzzolánok 1 : 1 tömegarányú keverékéből álló talajba vetjük el, 1 - 1 cseréphe 10 - 10 magvat elvetve, illetve dózisonként 4 - 4 cserepet hasznosítva.

Ugyanilyen körülmények között kezeletlen magvakat is elvetünk.

A vetés után 4 héttel a palántákat megfertőzzük

Puccinia recondita spóra-szuszpenziójával, illetve Aphis sp. rovarral.

A fertőzés után két héttel vizuális ellenőrzést végzünk mind a Puccinia recondita, mind az Aphis sp. elleni hatás megállapítása céljából. Az ellenőrzést a kontrollnövényekkel összehasonlításban végezzük, amelyek ekkor növényenként több mint 100 Aphis rovart és levelenként több mint 50 üszögtelepet hordoznak.

A kapott eredményeket az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

hatóanyag (g/q)	a kombináció száma	Puccinia recondita elleni százalékos hatékonyság	Aphis sp. elleni százalékos hatékonyság
Triticonazole			
60		90	0
120		100	0
180		100	0
Imidacloprid			
200		0	több mint 90 %
400		0	több mint 90 %
Triticonazole + imidacloprid			
60 + 200	1	90	több mint 90 %
60 + 400	2	90	több mint 90 %
120 + 200	3	100	több mint 90 %
120 + 400	4	100	több mint 90 %
180 + 200	5	100	több mint 90 %
180 + 400	6	100	több mint 90 %

Ráadásul semmiféle fitotoxicitási jelenséget nem tapasztaltunk.

Ezek az eredmények egyértelműen megmutatják, hogy a két hatóanyag kombinációja lehetővé teszi búzán mind a Puccinia recondita által okozott barnaüszög megbetegedés, mind az Aphis sp. rovar által okozott fertőzés kezelését.

Szakember számára érthető, hogy ez a példa nem korlátozó jellegű, és így számos, rovarok által okozott fertőzés, illetve egyéb növényi megbetegedés kezelhető a találmány szerinti kombinációkkal, illetve az ezeket tartalmazó készítményekkel.

Ez a hatástani példa sokkal inkább illusztrálja a találmány szerinti kombináció értékét, vagyis azt, hogy egyetlen kezeléssel, előnyösen magkezeléssel lehetővé válik a kétféle hatóanyag, azaz az inszekticid hatóanyag és a fungicid hatóanyag hatásának rendkívül jó hatásfokú kifejtése, bármiféle káros kölcsönhatás nélkül.

Gyakorlati okokból a találmány szerinti kombinációkat rendszerint olyan készítmények formájában hasznosítjuk, amelyek a hatóanyagok közül az egyiket vagy a másikat vagy mindkettőt tartalmazzák. Ezekben a készítményekben a hatóanyagon kívül az ilyen típusú készítményekben szokásosan használt, szilárd vagy folyékony halmazállapotú hordozóanyagok és adott esetben legalább egy felületaktív anyag van jelen.

Gyakorlati felhasználásuk szempontjából megállapíthatjuk, hogy a találmány szerinti kombinációkat alkotó hatóanyagokat ritkán használjuk önmagukban. Leggyakrabban kompo-

ziciók formájában kerülnek hasznosításra. A növények gombás fertőzésektől és/vagy növényevő rovaroktól való megvédése céljából ezeket a kompozíciókat felhasználhatjuk olyan formában, hogy hatóanyagként a találmány szerinti kombinációt alkotó hatóanyagok közül legalább egyet tartalmaznak, a mezőgazdasági vegyszerek előállításához szokásosan használt, szilárd vagy folyékony halmazállapotú hordozóanyagokkal és/vagy a mezőgazdaságban felhasználható felületaktív anyagokkal kombinációban. Közelebbről szokáscs közömbös hordozóanyagokat, illetve szokásos felületaktív anyagokat hasznosítunk. Ezek a készítmények általában a találmány szerinti hatóanyag kombinációból 0,5 tömeg% és 95 tömeg% közötti mennyiséget tartalmaznak.

A leírásban a "hordozóanyag" kifejezés alatt olyan természetes vagy szintetikus, szerves vagy szervetlen anyagot értünk, amely elősegíti a hatóanyag kijuttatását a növényzetre, vetőmagvakra vagy a talajra. Ez a hordozóanyag rendszerint közömbös, és mezőgazdaságilag elfogadhatónak kell lennie, különösen a kezelt növénynek kell eltűrnie. A hordozóanyag lehet szilárd (például agyagok, természetes vagy szintetikus szilikátok, szilicium-dioxid, gyanták, viaszok vagy szilárd műtrágyák) vagy folyékony (víz, alkoholok, például butanol).

A felületaktív anyag lehet ionos vagy nem-ionos típusú vagy ezek keverékéből álló emulgeáló, diszpergáló vagy nedvesítő ágens. Példaképpen megemlíthetjük a poliakrilsavak sóit; a lignoszulfonsavak sóit; fenol-szulfonsavak vagy naftalin-szulfonsavak sóit; zsíralkoholok, zsírsavak, zsíraminok

vagy szubsztituált fenolok (például alkil-fenolok vagy aril-fenolok) etilén-oxiddal alkotott polikondenzátumait; polietoxilezett fenolok vagy alkoholok foszforsavval alkotott észtereit; zsírsavak és poliolok észtereit; valamint a felsorolt vegyületek szulfát, szulfonát vagy foszfát típusú funkciós csoportokat tartalmazó származékait. Legalább egy felületaktív anyag jelenléte elengedhetetlen, ha a hatóanyag és/vagy a közömbös hordozóanyag vízben oldhatatlan és a felhasználáshoz szükséges hordozóanyag a víz.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak továbbá a legkülönbözőbb egyéb típusú segédanyagot, így például védőkolloidokat, tapadásfokozókat, sűrítőanyagokat, tixotróp ágenseket, áthatolást elősegítő anyagokat, stabilizátorokat, szekvesztrálószereket és egyéb hasonló anyagokat, továbbá más ismert peszticid hatású anyagot, különösen inszekticid vagy fungicid hatóanyagot vagy a növények növekedését növelő anyagokat, különösen műtrágyákat vagy a növények növekedését szabályozó anyagokat. Általánosságban elmondhatjuk, hogy a találmány szerinti hatóanyagok felhasználhatók bármely olyan, szilárd vagy folyékony halmazállapotú segédanyaggal, amelyeket a szokásos készítményekben hasznosíthatunk.

Gyakorlati felhasználás céljából a találmány szerinti kombinációkat alkotó komponenseket tehát olyan készítmények formájában hasznosítjuk a legtöbbször, amelyek szilárd vagy folyékony formájúak lehetnek.

Szilárd készítményekre példaképpen megemlíthetjük a porozószereket (amelyek legfeljebb 100 % hatóanyagot tartalmazhatnak) és a szemcsés készítményeket, különösen az extru-

dálás, sajtolás, szemcsés hordozóanyag impregnálása vagy porból való szemcsézés útján előállított szemcsés készítményeket, amelyek 1 tömeg% és 80 tömeg% közötti mennyiségben tartalmazhatnak találmány szerinti hatóanyagot vagy hatóanyag-kombinációt.

A szemcsés készítményre a következő példát adjuk meg.

1. készítmény-előállítási példa

- 3. kombináció	50 g
- epiklórhidrin	2,5 g
- cetil-poliglikol-éter	2,5 g
- polietilén-glikol	35 g
- 0,3 - 0,8 mm szemcseméretű kaolin	910 g

Ebben az esetben a hatóanyagokat összekeverjük az epiklórhidrinnel, majd a kapott keveréket 60 g acetonban feloldjuk. Az oldathoz hozzáadjuk a polietilén-glikolt és a cetil-poliglikol-étert, majd az így kapott elegyet a kaolinra permetezzük és az acetont vákuumban elpárologtatjuk. Az ilyen módon kapott mikrogranulátumot előnyösen hasznosíthatjuk talajban élő gombák irtására.

A találmány szerinti kombinációt hasznosíthatjuk porozószerek formájában is. Az ilyen porozószer például 50 g hatóanyagot-kombinációt és 950 g talkumot tartalmaz kg-ként, vagy pedig használhatunk 20 g hatóanyag-kombinációból, 10 g finom aprítású szilícium-dioxidból és 970 g talkumból álló készítményt. A komponenseket összekeverjük, majd megőröljük, és a kapott készítményt porozással juttatjuk ki.

Megemlíthetjük továbbá a folyékony halmazállapotú

készítményekre vagy a felhasználás időpontjában folyékony halmazállapotú készítményekre az oldatokat, vízoldható koncentrátumokat, emulgeálható koncentrátumokat, emulziókat, szuszpenziós koncentrátumokat, aeroszólokat, nedvesíthető porkészítményeket (vagy permetezhető porokat) és a pasztákat.

Az emulgeálható vagy oldható koncentrátumok a legtöbbször 10 - 80 tömeg% hatóanyagot vagy hatóanyag-kombinációt tartalmaznak, míg a felhasználásra kész emulziók vagy oldatok 0,01 - 20 tömeg% hatóanyagot vagy hatóanyag-kombinációt.

Az oldószeren túlmenően az emulgeálható koncentrátumok tartalmazhatnak szükséges esetben 2 - 20 tömeg% alkalmas adalékanyagot, például stabilizálószert, felületaktív anyagot, penetrálószert, korroziós inhibitort, színezéket vagy tapadásfokozót.

Néhány emulgeálható koncentrátum típusú készítményre az alábbi példákat említhetjük:

2. készítmény-előállítási példa

(emulgeálható koncentrátum)

- 1. kombináció 400 g/l
- dodecil-benzol-szulfonsav-alkálifémsó 24 g/l
- 10 mól etilén-oxidot tartalmazó etoxilezett nonil-fenol 16 g/l
- ciklohexanon 200 g/l
- aromás oldószer 1 literhez szükséges mennyiség

3. készítmény-előállítási példa

(emulgeálható koncentrátum)

- 2. kombináció 250 g
- epoxidált növényolaj 25 g

- alkil-aril-szulfonát, valamint poliglikol és zsíralkoholok alkotta éter keveréke 100 g
- dimetil-formamid 50 g
- xilol 575 g

Ezekből a koncentrátumokból vízzel való hígítás útján tetszőleges koncentrációjú emulziókat kaphatunk, amelyek különösen alkalmasak haszonnövények kezelésére.

A permetezéssel is kijuttatható szuszpenziós koncentrátumokat úgy állítjuk elő, hogy stabil, kiülepedést nem szenvedő fluid terméket kapjunk. Ezek általában 10 - 75 tömeg% hatóanyagot vagy hatóanyag-kombinációt, 0,5 - 15 tömeg% felületaktív anyagot, 0,1 - 10 tömeg% tixotróp ágenst és 0 - - 10 tömeg% alkalmas adalékanyagot, például habzásgátlót, korroziós inhibitort, stabilizálószert, penetrálószert és tapadásfokozót, továbbá hordozóanyagként vizet vagy olyan szerves folyadékot tartalmaznak, amelyben a hatóanyag oldhatatlan vagy csaknem oldhatatlan. Egyes szerves szilárd anyagok vagy szervetlen sók oldva lehetnek a hordozóanyagban a szedimentáció megelőzésére vagy vízben gélesedés ellen.

Nedvesíthető porkészítményeket (vagy permetezhető porokat) rendszerint úgy állítunk elő, hogy azok 20 - 95 % hatóanyag-kombinációt, továbbá - a szilárd hordozóanyagon túlmenően - 0 - 5 % nedvesítőszert, 3 - 10 % diszpergálószert és szükséges esetben 0 - 10 % mennyiségben egy vagy több stabilizálószert és/vagy más adalékanyagot, például penetrálószert, tapadásfokozót, csomósodásgátlót vagy színezéket tartalmazzanak.

A következőkben különböző nedvesíthető porkészítményekre (vagy permetezhető porokra) adunk példákat.

4. készítmény-előállítási példa

(nedvesíthető porkészítmény)

- 3. kombináció 50 %
- kalcium-lignoszulfonát (deflokkulálószer) 5 %
- izopropil-naftalin-szulfonát (anionos nedvesítőszer) 1 %
- szilicium-dioxid (csomósodásgátló) 5 %
- kaolin (töltőanyag) 39 %

Egy másik 70 % hatóanyagtartalmú permetezhető porkészítmény a következő komponensekből áll:

5. készítmény-előállítási példa

(permetezhető por)

- 4. kombináció 700 g
- nátrium-dibutil-naftil-szulfonát 50 g
- naftalin-szulfonsav, fenol-szulfonsav és formaldehid 3 : 2 : 1 tömegarányú kondenzációs terméke 30 g
- kaolin 100 g
- Champagne-kréta 120 g

Egy további, 40 % hatóanyagtartalmú permetezhető por az alábbi komponenseket tartalmazza:

6. készítmény-előállítási példa

(permetezhető por)

- 5. kombináció 400 g
- nátrium-lignoszulfonát 50 g
- nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát 10 g

- szilícium-dioxid 540 g

Egy további, 25 % hatóanyagtartalmú permetezhető por a következő komponenseket tartalmazza:

7. készítmény-előállítási példa

(permetezhető por)

- 1. kombináció 250 g
- kalcium-lignoszulfonát 45 g
- Champagne-kréta és hidroxi-etil-cellulóz azonos tömegarányú keveréke 19 g
- nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát 15 g
- szilicum-dioxid 195 g
- Champagne-kréta 195 g
- kaolin 281 g

Egy további, 25 % hatóanyagtaralmú permetezhető por a következő komponenseket tartalmazza:

8. készítmény-előállítási példa

(permetezhető por)

- 2. kombináció 250 g
- izooktil-fenoxi-polioxi-etilén-etanol 25 g
- Champagne-kréta és hidroxi-etil-cellulóz azonos tömegarányú keveréke 17 g
- nátrium-alumino-szilikát 543 g
- kovaföld 165 g

Egy további, 10 % hatóanyagtartalmú permetezhető por a következő komponenseket tartalmazza:

9. készítmény-előállítási példa

(permetezhető por)

- 3. kombináció 100 g

- telített zsirsavak szulfátjainak nátrium-sóiból álló keveréke 30 g
- naftalin-szulfonsav és formaldehid kondenzációs terméke 50 g
- kaolin 820 g

Permetezhető porok vagy nedvesíthető porkészítmények előállítása céljából a hatóanyagot alkalmas keverőberendezésben összekeverjük a segédanyagokkal, majd a kapott keveréket alkalmas őrlőberendezésben megőröljük. Az így kapott készítményeknek előnyös a nedvesíthetősége és szuszpendálhatósága, vízben tetszőleges koncentrációban hígíthatók és ezek a szuszpenziók igen előnyösen használhatók fel elsősorban növények lombozatának kezelésére.

Paszták is előállíthatók a nedvesíthető porkészítmények helyettesítésére. A paszták előállításának és felhasználásának módja hasonló a nedvesíthető porkészítményekéhez.

A találmány oltalmi körébe tartozóknak tekintjük a találmány szerinti nedvesíthető porkészítmények vagy emulgeálható koncentrátumok vizes hígításával kapott vizes diszperziókat és emulziókat. Az emulziók víz-az-olajban vagy olaj-a-vízben típusúak, illetve sűrű, majonéz-szerű konzisztenciájúak lehetnek.

Ha a találmány szerinti kombinációkat fungicid kezelés céljára hasznosítjuk, akkor dózisuk széles határok között változhat, elsősorban az irtandó gomba virulenciájától, valamint a klimatikus körülményektől függően.

Szabadalmi igénypontok

1. Agrokémiai kombináció növényi megbetegedésektől és növényevő rovaroktól növények megvédésére, **azzal jellemezve,** hogy legalább hatásos mennyiségben egy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagot és legalább hatásos mennyiségben 1-(6-klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén-amint mint inszekticid hatóanyagot tartalmaz.

2. Az 1. igénypont szerinti kombináció, **azzal jellemezve,** hogy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagként 2-(4-klór-benzilidén)-5,5-dimetil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-1-ciklopentanolt tartalmaz.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kombináció, **azzal jellemezve,** hogy mindkét hatóanyag közömbös hordozóanyaggal és adott esetben legalább egy felületaktív anyaggal van összekeverve.

4. Agrokémiai készítmény növények megvédésére növényi megbetegedésektől és növényevő rovaroktól, **azzal jellemezve,** hogy egy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagból és 1-(6-klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén-aminból mint inszekticid hatóanyagból álló agrokémiai kombinációt tartalmaz szokásos hordozó- vagy higítóanyagokkal és adott esetben felületaktív anyagokkal együtt.

5. A 4. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve,** hogy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán fungicid hatóanyagként 2-(4-klór-benzilidén)-5,5-dimetil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-1-ciklopentanolt tartalmaz.

6. Eljárás növények kezelésére növényi megbetegedésektől és növényevő rovaroktól való megvédésük céljából, **azzal jellemezve,** hogy hatásos mennyiségben egy benzilidén-azolil-metil-cikloalkán-fungicidet és hatásos mennyiségben 1-(6--klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén-amint juttatunk ki a növényzetre.

7. A 6. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy a kétféle hatóanyagot egyidejűleg juttatjuk ki.

8. A 7. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy a kétféle hatóanyagot egymás után juttatjuk ki.

9. A 6-8. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy a kétféle hatóanyag közül legalább az egyikkel magvakat kezelünk.

10. A 6-9. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy a kétféle hatóanyag közül legalább az egyikkel talajkezelést végzünk.

11. A 6-10. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy egy mázsa magra vonatkoztatva a 2-(4--klór-benzilidén)-5,5-dimetil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-1-ciklopentanolt 2,5 g és 250 g közötti mennyiségben használjuk.

12. a 6-11. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy egy mázsa magra vonatkoztatva az 1-(6-klór-3-piridil-metil)-N-nitro-imidazolidin-2-ilidén--amint 25 g és 2000 g közötti mennyiségben használjuk.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve,** hogy egy gabonafélét kezelünk.

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

Aktaszámunk: 76346-3035B - té

Ügyintézőnk: Molnár Imre