



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204312

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 N 25/14

/22/ Přihlášeno 30 08 78
/21/ /PV 5600-78/

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 03 83

(75)

Autor vynálezu

SCHREIBER JIŘÍ dr. ing. CSc., PARDUBICE, PSCHIEDT JIŘÍ ing., BOHDANEČ
a HOLČECI IVAN ing., PARDUBICE

(54) Herbicidní a fungicidní prostředky

Vynález se týká herbicidních a fungicidních prostředků ve formě smáčitelných prášků na bázi substituovaných arylmočovin, triazinu a aryloxykarboxylových kyselin s obsahem anorganických nosičů a povrchově aktivních látek.

Herbicidní prostředky na bázi výše uvedených účinných složek jsou známy například z US patentu č. 2 655 445 a 2 655 447. V DOS 1 905 599 je požadována ochrana herbicidních prostředků s použitím povrchově aktivních látek, a sice alkylnaftalensulfonamů a dispergátorů na bázi kondenzačního produktu naftalensulfonových kyselin s formaldehydem. Pro herbicidní a fungicidní prostředky je tedy známo použití smáčedel a dispergátorů výše uvedených, popřípadě produktů získaných ze sulfitových výluhů.

Nevýhodou uvedených smáčedel na bázi alkylnaftalensulfonových kyselin je, že jsou biologicky neodbouratelná a jejich aplikace vede ke kontaminaci životního prostředí.

Uvedenou nevýhodu odstraňují herbicidní a fungicidní prostředky ve formě smáčitelných prášků na bázi derivátů substituovaných arylmočovin, triazinů, aryloxykarboxylových kyselin a esterů kyseliny karbaminové s obsahem anorganických nosičů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jako smáčedla obsahují olefinsulfonan sodný odvozený od alfa olefinů C₁₅ až C₁₈. Při sušení roztoku olefinsulfonanu sodného v rozprašovacích sušárnách dochází vlivem oxidace velmi často k zahoření sušeného materiálu, sušením kapalných prostředků, jako je monoester disodné soli kyseliny sulfojantarové a etoxylátu mastného alkoholu, vznikají voskovité lepivé produkty, nevhodné pro zpracování při suché finalizaci herbicidů.

Při použití smáčedel kapalných bylo tedy nutno upravit způsob přípravy směsí s herbicidními a fungicidními účinky tak, že se kapalně smáčedlo nejprve vysuší na anorganickém

nosiči při teplotě 80 až 160 °C a teprve pak použije k přípravě směsi s herbicidními účinky. Náhrada smáčedla byla vyzkoušena na známých směsích herbicidních a fungicidních prostředků, které obsahují 50 až 90 % hmotnostních účinných látek, 3 až 8 % hmotnostních biologicky odbouratelného smáčedla, anorganický nosič a dispergátor. Všechny směsi byly připraveny mletím a homogenizací na laboratorním kulovém mlýnku při 80 až 86 ot./min. Vzorby směsi byly zpracovány standardně vždy 30 minut.

Příprava jednotlivých směsí vyplývá z následujících příkladů:

P ř í k l a d 1

8,2 g sráženého kysličníku křemičitého smíseno s 14,4 g 35% roztoku olefinsulfonanu sodného (směs C₁₅ až C₁₈) a sušeno v teplovzdušné sušárně při teplotách 100 až 110 °C. Sušením bylo získáno 13,2 g jemného práškovitého produktu s obsahem ca 5 g smáčedla, který byl použit pro přípravu následující směsi: 34,8 g N-(3-chlor-p-tolyl)-N,N'-dimethylmočoviny (směs s 5 % kysličníku křemičitého), 24,8 g 2-isopropylamino-4-(gamma-metoxypopylamino)-6-metyltio symetrického triazinu (směs s 5 % kysličníku křemičitého), 5,1 g 4,6-bis-(etyl-amino)-2-chlor symetrického triazinu, 16,1 g křemeliny, 4,5 g lignin sulfonanu a 13,2 g směsi kysličníku křemičitého s olefinsulfonanem.

P ř í k l a d 2

16,1 g křemeliny bylo smíseno s 14,4 g 35% roztoku olefinsulfonanu (směs C₁₅ až C₁₈) a vysušeno v teplovzdušné sušárně při 100 až 110 °C. Bylo získáno 21,1 g jemného prášku, obsahujícího 5 g suchého smáčedla. Směs byla připravena stejným způsobem jako v příkladu 1, jen s tím rozdílem, že k přípravě bylo použito 8,2 g kysličníku křemičitého.

P ř í k l a d 3

26 až 27 g N-(3-chlor-p-tolyl)-N,N'-dimethylmočoviny, 33 g sodné soli 2-(4-chlor-2-metylfenoxy)-propionové kyseliny, 5 g práškovitého olefinsulfonanu (směs C₁₅ až C₁₈), 4,5 g ligninsulfonanu, 10 g kysličníku křemičitého sráženého, 14,8 g kaolinu.

P ř í k l a d 4

27,3 g N-(3-chlor-p-tolyl)-N,N'-dimethylmočoviny, 53 g 4-ethylamino-7-terciární butyl-amino-6-metyltio symetrického triazinu, 3,5 g kysličníku křemičitého sráženého, 5 g práškovitého olefinsulfonanu (směs C₁₅ až C₁₈) a 4,5 g ligninsulfonanu.

P ř í k l a d 5

50 g N-(2-benzimidazolyl)-karbamidanu metylnatého, 44 g kaolinu, 3 g práškovitého olefinsulfonanu (směs C₁₅ až C₁₈) a 3 g ligninsulfonanu.

P ř í k l a d 6

Ve směsi podle příkladu 5 bylo použito 5 g práškovitého olefinsulfonanu (směs C₁₅ až C₁₈), 5 g ligninsulfonanu. Zvýšený obsah povrchově aktivních látek byl vyrovnán snížením množství anorganického nosiče, tj. kaolinu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZŮ

1. Herbicidní a fungicidní prostředky ve formě smáčitelných prášků na bázi derivátů substituovaných arylmočovin, triazinů, aryloxykarboxylových kyselin a esterů kyseliny karbaminové s obsahem anorganických nosičů a povrchově aktivních látek, vyznačující se tím, že jako smáčedlo obsahují alespoň jeden olefinsulfonan sodný odvozený od alfa olefinů C₁₅ až C₁₈.

2. Způsob přípravy prostředků podle bodu 1 mísením a sušením složek, vyznačující se tím, že smáčedlo se nejprve suší na anorganickém nosiči.