



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **97-01484**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **06.08.1997**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:

BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.11.2004 BOPI nr. **11/2004**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 112805; 115774; 98213; FR 482408

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **S.C. SOFERT S.A., BACĂU, RO**

(73) Titular: **S.C. SOFERT S.A., BACĂU, RO**

(72) Inventatori: **GRIGORIU MIHAI, BACĂU, RO; PRUTEANU ALEXANDRU, BACĂU, RO; MATEI A. NICOLAI, BACĂU, RO; POPOVICI IOAN, BACĂU, RO; ȘERBAN S. VALENTIN, BACĂU, RO**

(74) Mandatar:

(54) **COMPOZIȚIE FUNGICIDĂ PE BAZĂ DE SULF**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o compoziție fungicidă pe bază de sulf, sub formă de pulbere, destinată tratării și combaterii unor boli ale plantelor de cultură. Compoziția este constituită din 19...24 părți în greutate gangă cu conținuturi de 65...70% sulf, 27...32% bentonită și 3% steril de sulf, precum și din 76...81 părți în greutate sulf nativ, de puritate

99,98%, cu adaosuri eventuale de 1...3 părți în greutate bentonită și 7...9 părți în greutate un agent activ de suprafață pe bază de dibutilnaftalinsulfonat de sodiu, granulația componentelor fiind de maximum 100 μm.

Revendicări: 1

RO 119428 B1



Invenția se referă la o compoziție fungicidă pe bază de sulf, sub formă de pulbere, destinată tratării și combaterii unor boli ale plantelor de cultură.

Se cunosc compoziții fungicide pe bază de sulf, care conțin sulf nativ sub formă de pulbere fină, în amestec cu bentonită și agenți tensioactivi, dar care nu sunt accesibile.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unui produs cu proprietăți curative, din materiale uzuale, prin valorificarea unor deșeuri cu conținut de sulf.

Compoziția fungicidă, conform invenției, constă în aceea că este constituită din 19...24 părți în greutate gangă cu conținuturi de 65...70% sulf, 27...32% bentonită și 3% steril de sulf, precum și din 76...81 părți în greutate sulf nativ, de puritate 99,98%, cu adaosuri eventuale de 1...3 părți în greutate bentonită și 7...9 părți în greutate un agent activ de suprafață pe bază de dibutilnaftalinsulfonat de sodiu, granulația componentelor fiind de maximum 100 μ m.

Prin aplicarea invenției se obține avantajul valorificării deșeurilor rezultate în procesul de curățire a filtrelor de acid sulfuric, unde se utilizează sulf ca materie primă.

Se dau în continuare exemple de realizare a compoziției, conform invenției.

Exemplul 1. Se fabrică 100 kg compoziție sub formă de pulbere, prin amestecarea a 23 kg gangă pe bază de sulf, care conține: 70% sulf, 27% bentonită din sulf și 3% steril din sulf cu 77 kg sulf nativ, materie primă pentru fabricarea acidului sulfuric cu un conținut de 99,98% sulf.

Cei doi componenți se amestecă omogen și se macină până la o granulație de maximum 100 μ m, rezultând o compoziție sub formă de pulbere cu conținut 93% sulf.

Exemplul 2. Se amestecă 20 kg gangă pe bază de sulf care conține 65% sulf, 32% bentonită, 3% steril de sulf și cu 80 kg sulf nativ, materie primă pentru fabricarea acidului sulfuric de 99,98% sulf.

Prin măcinare și omogenizare se obține o compoziție sub formă de pulbere cu conținut de 93% sulf.

Exemplul 3. Se amestecă 20 kg gangă pe bază de sulf care conține 70% sulf, 27% bentonită, 3% steril din sulf cu 76 kg sulf nativ, materie primă având 99,98% sulf și 1 kg bentonită.

Prin măcinare și omogenizare se obține o compoziție sub formă de pulbere cu conținut de 93% sulf.

Exemplul 4. Se utilizează 21 kg deșeu pe bază de sulf cu conținuturi de 70% sulf, 27% bentonită și 3% steril cu 69 kg sulf nativ, materie primă cu un conținut de 99,98% sulf elementar, 2 kg bentonită și 8 kg agent activ de suprafață.

După măcinarea și omogenizarea fină ca la exemplele 1, 2, 3 se realizează un produs umectabil cu un conținut de sulf de 83%.

Exemplul 5. Se utilizează 20 kg gangă pe bază de sulf cu conținuturi de 65% sulf, 32% bentonită și 3% steril de natură anorganică, 70 kg sulf materie primă cu un conținut de 99,98% sulf elementar, 2 kg bentonită și 8 kg agent activ de suprafață.

După măcinare și omogenizare în aceleași condiții descrise anterior, se obține o compoziție sub formă de pulbere umectabilă cu o granulație de maximum 100 μ m, având un conținut de sulf de 83%.

Așa cum reiese din exemple, sursele de sulf sunt formate din sulf nativ, cu o concentrație de 99,98% S și un deșeu pe bază de sulf, numit gangă de sulf, rezultat de la curățarea filtrelor de sulf topit din cadrul fabricilor de acid sulfuric, unde se folosește ca materie primă sulf.

Ganga de sulf are un conținut de 65...70% sulf, 28...32% material filtrant- bentonită sau diatomită și 2-3% steril din sulf de tip silice, aluminosilicați.

Materialele de condiționare sunt: bentonita sau diatomita care se adaugă celor două surse de sulf pentru a corecta concentrația produsului dorit.

50

Pentru obținerea compoziției sub formă de pulbere umectabilă se utilizează un auxiliar ca agent activ de suprafață care derivă din dibutilnaftalinsulfonat de sodiu.

Pentru stabilirea cantității de gangă de sulf (m), cu o concentrație de 65...70% sulf nativ, necesară pentru obținerea a 100 kg de compoziție pulbere, având o concentrație de 93% S, se aplică relația:

55

$m = 0,6 c - 19$, unde:

m = cantitatea de gangă de sulf

c = concentrația de sulf nativ.

Compoziția conform invenției conține sulf sub formă de pulbere, care poate fi umectabilă, cu următoarele caracteristici:

60

	Pulbere	Pulbere umectabilă
minimum % sulf	92	82
maximum % bentonită	8	10
minimum % agent activ de suprafață	-	8
granulație	0 - 100 μ m	0 - 100 μ m

65

Revendicare

70

Compoziție fungicidă pe bază de sulf în amestec cu bentonită și un agent activ de suprafață, **caracterizată prin aceea că** este constituită din 19...24 părți în greutate gangă cu conținuturi de 65...70% sulf, 27...32% bentonită și 3% steril de sulf, precum și din 76...81 părți în greutate sulf nativ, de puritate 99,98%, cu adaosuri eventuale de 1...3 părți în greutate bentonită și 7...9 părți în greutate un agent activ de suprafață pe bază de dibutilnaftalinsulfonat de sodiu, granulația componentelor fiind de maximum 100 μ m.

75

Președintele comisiei de examinare: **ing. Florea Stela**

Examinator: **ing. Marin Anca**

