

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 56696 B1** (51) Cl. internationale : **C09D 133/02; A01C 1/06**

(43) Date de publication :
31.08.2023

(21) N° Dépôt :
56696

(22) Date de Dépôt :
01.08.2019

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/SK2019/050008 01.08.2019

(71) Demandeur(s) :
P E W A S S.R.O., Vansovej 2 811 03 Bratislava (SK)

(72) Inventeur(s) :
GELINGER, Viktor ; VALENTIN, Marian ; HORVÁTH, Ján ; PETRA, Lukás

(74) Mandataire :
U.T.P.S.CO.LTD

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : **EP19755698.8**

(54) Titre : **SUSPENSION À BASE DE SUPERABSORBANT APPROPRIÉE POUR L'ENDUCTION HYDROSTIMULATRICE DE SEMENCES ET PROCÉDÉ D'ENDUCTION DE SEMENCES AU MOYEN DE LADITE SUSPENSION**

(57) Abrégé : L'invention concerne une suspension à base de superabsorbant pour l'enduction hydrostimulatrice de semences, comprenant un superabsorbant sous la forme d'un copolymère d'acrylate et d'acrylamide dans la plage de 25 à 40 % en poids de la suspension, des adhésifs dispersés ou dissous dans une solution d'eau et d'éthanol et/ou d'eau et d'isopropanol, la dispersion ou la solution des adhésifs comprenant de l'eau dans la plage de 0,1 à 8 % en poids de la suspension, de l'éthanol et/ou de l'isopropanol dans la plage de 40 à 70 % en poids de la suspension et des adhésifs dans la plage de 1 à 10 % en poids de la suspension, d'autres additifs lubrifiants appropriés pour améliorer les propriétés d'écoulement des semences dans la plage de 0,1 à 15 % en poids de la suspension, ainsi qu'un additif antistatique approprié pour éliminer une charge électrique dans la plage de 0,1 à 5 % en poids de la suspension. L'invention concerne également un procédé d'enduction de semence au moyen de ladite suspension.

Revendications

1. Une suspension à base de superabsorbant appropriée pour l'enduction hydrostimulatrice de semences, comprenant un superabsorbant sous la forme d'un copolymère d'acrylate et d'acrylamide, des adhésifs dispersés ou dissous dans une solution, et des additifs lubrifiants appropriés pour améliorer les propriétés d'écoulement de semences, où la suspension comprend les adhésifs dans la plage de 1 à 10 % en poids de la suspension, caractérisée en ce que les adhésifs sont dispersés ou dissous dans une solution d'eau et d'éthanol et/ou d'eau et d'isopropanol, où la suspension comprend le superabsorbant dans la plage de 25 à 40 % en poids de la suspension, la dispersion ou la solution des adhésifs comprenant de l'eau dans la plage de 0,1 à 8 % en poids de la suspension et de l'éthanol et/ou de l'isopropanol dans la plage de 40 à 70 % en poids de la suspension, et en outre les additifs lubrifiants dans la plage de 0,1 à 15 % en poids de la suspension, où la suspension comprend en outre un additif antistatique approprié pour éliminer la charge électrique dans la plage de 0,1 à 5 % en poids de la suspension.
2. La suspension selon la revendication 1, caractérisée en ce que le superabsorbant est un copolymère d'acrylate de potassium et d'acrylamide.
3. La suspension selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'adhésif est l'acétate de polyvinyle, l'hydroxyméthylcellulose, l'hydroxyéthylcellulose, l'hydroxypropylcellulose, la carboxyméthylcellulose, la polyvinylpyrrolidone, le sulfonate de lignine, l'acacia ou les glucides.
4. La suspension selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisée en ce que les additifs lubrifiants sont le graphite, le talc, le disulfure de molybdène, le polytétrafluoroéthylène, le polypropylène ou leurs mélanges.
5. La suspension selon la revendication 1, 2, 3 ou 4, caractérisée en ce que l'additif antistatique est le graphite de flocons.
6. La suspension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend des substances actives pour améliorer les propriétés de la semence, où les substances actives pour améliorer les propriétés de la semence sont choisies dans le groupe comprenant les nutriments, les engrais, les vitamines, les micronutriments et les macronutriments, les minéraux, les inoculants, les humectants, les pesticides tels que les insecticides, les fongicides, les herbicides, les biocides et les biopesticides, les engrais biologiques, les régulateurs de croissance ou les biostimulants.

7. La suspension selon la revendication 6, caractérisée en ce qu' elle comprend les substances actives pour améliorer les propriétés de la semence dans la plage de 0,1 à 10 % en poids de la suspension.

8. La suspension selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la semence enrobée est en particulier du maïs, du blé et d'autres graines de céréales telles que l'orge, l'avoine, le seigle, le riz, les graines de tournesol, les graines de colza, la betterave à sucre, le soja, le coton, le sorgho, le pois chiche, les fruits, les légumes, l'herbe et d'autres petites semences telles que les haricots, les pois, les lentilles, les arachides.

9. Un procédé d'enduction de semences au moyen de la suspension selon les revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu' il comprend le dosage de la suspension comprenant un superabsorbant, des adhésifs dans une solution d'eau et d'éthanol et/ou d'eau et d'isopropanol, des additifs lubrifiants et antistatiques pendant 5 à 20 secondes sur la semence dans une machine d'enrobage des semences, puis la libération de la semence enrobée à partir de la machine d'enrobage des semences pour 1 à 10 secondes et le séchage de la semence enrobée.

10. Le procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que la suspension est dosée en une quantité de 0,1 à 15 % en poids par rapport au poids de la semence.

11. Le procédé selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce que la suspension est dosée sur la semence préalablement traitée avec au moins une substance active du groupe comprenant un nutriment, un engrais, une vitamine, un micronutriment et un macronutriment, un minéral, un inoculant, un humectant, un pesticide, un insecticide, un herbicide, un fongicide, un biocide, un biopesticide, un engrais biologique, un régulateur de croissance ou un biostimulant.

12. Le procédé selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce qu' il comprend le dosage de la substance active sur la semence immédiatement avant le dosage de la suspension, où la substance active est choisie dans le groupe comprenant un nutriment, un engrais, une vitamine, un micronutriment et un macronutriment, un minéral, un inoculant, un humectant, un pesticide, un insecticide, un herbicide, un fongicide, un biocide, un biopesticide, un engrais biologique, un régulateur de croissance ou un biostimulant.

13. Le procédé selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce que la suspension comprend les substances actives choisies dans le groupe comprenant un nutriment, un engrais, une vitamine, un micronutriment et un macronutriment, un minéral, un inoculant, un humectant, un pesticide, un insecticide, un herbicide, un fongicide, un biocide, un biopesticide, un engrais biologique, un régulateur de croissance ou un biostimulant.