

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 638 325**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 14033**

⑤1 Int Cl⁸ : A 01 N 47/28, 25/12 // (A 01 N 47/28, 47:36,
37:18).

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 27 octobre 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 4 mai 1990.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *LE CALVEZ Robert* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Robert Le Calvez.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Désherbant sélectif pour pépinières et espaces verts.

⑤7 Désherbant sélectif de pré ou post-levée, contre les gra-
minées annuelles et les graminées vivaces ainsi que les dicoty-
lédones.

Le désherbant est constitué par un mélange d'Urée substi-
tuée, de Benzamide et d'Uracile avec adjonction de sépiolite,
d'argirec ou de dolomie et de tensio-actifs (Ligno-sulfonate),
suivant la formulation recherchée, destinée aux repiquages
pleine terre, aux arbres et arbustes en place, aux massifs
ornementaux et floraux, aux conteneurs et aux godets.

Dans la composition, l'Urée substituée est comprise entre
12 % et 20 %, le Benzamide est compris entre 4 % et 15 %
et l'Uracile entre 5 % et 12 % en poids.

FR 2 638 325 - A1

D

La présente invention concerne un procédé d'obtention d'un désherbant de pré et post levée, sélectif aux propriétés renforcées, constitué d'un mélange d'Urée substituée, le Néburon (N-Butyl-N'(Dichloro-3-4 Phényl)N), de Benzamide, la Propyzamide (3,5 Dichloro N (1,1 Diméthyl 2-Propinyl) et d'un Uracile, 5 le Lénacile (Cyclohexyl 3-Triméthylène-5,6 Uracile).

L'Urée substituée, additionnée de Benzamide et d'Uracile, se présente en produit fini sous deux formes: la formulation poudre mouillable, d'un prix de revient de fabrication moindre du fait du nombre réduit d'opérations pour cette obtention de produit fini. Cette formulation est recommandée pour le 10 traitement des grandes surfaces, où, le passage du pulvérisateur et de sa rampe d'épandage ne pose pas de problèmes.

La formulation granulée, qui présente la simplicité d'épandage sans eau, permet le traitement des surfaces sinueuses et des massifs ornementaux, en particulier.

15 A l'Urée substituée et à l'Uracile, a été adjoint le Benzamide (Propyzamide) car, seul ce dernier agit sur les mono-cotylédones vivaces en assurant une parfaite sécurité des plantations à préserver.

Le Benzamide est aussi actif sur certaines dicotylédones dans la proportion de 4% à 15% en poids de matières actives incorporées dans le 20 produit fini. L'urée substituée est active sur les mono-cotylédones annuelles et sur les dicotylédones dans la proportion de 12% à 20% en poids de matières actives incorporées dans le produit fini, l'Uracile est actif sur les mono-cotylédones annuelles et sur les dicotylédones dans la proportion de 6% à 12% en poids de matières actives incorporées dans le produit fini.

25 La présente invention a pour objet le traitement des plans en place et des différents repiquages entrant dans les catégories suivantes: arbustes d'ornement, conifères, feuillus, palmiers, mimosas, glycine, fruitiers et vignes et sur les espèces suivantes qui en plants enracinés passent bien, mais

qui, en repiquages se sont révélées plus ou moins sensibles à la formulation Uracile-Urée substituée, objet du brevet 8315268, à savoir; acer, aucuba, azalée, 30 camélia, calluna et érica (bruyères), cornus, kerria, ligustrum, olivier, prunus, et les conifères délicats, le cryptoméria et le larix.

SENSIBILITE DES ADVENTICES (Pourcentage de destruction, 70 jours après épandage, application effectuée à sèvres montante en Mars)

ADVENTICES	NOMBRE D'ESSAIS	TEMOIN-POP/M2	UREE+LENACILE+ BENZAMIDE
35 Agripum repens	3	28	92%
Agrostis stanolifera	1	47	100%
Chénopodium SP	1	26	93%
Cynodon dactylon	2	52	91%
Digitaire SP	1	49	86%
40 Epilobum SP	3	43	91%
Mercuria annua	1	61	100%
Poa annua	1	42	92%
Réséda luthéa	1	37	82%
Stellaria média	1	56	78%
45 Véronica SP	3	87	98%

Et sur les Hépatiques

Mousses, (Marchantia polymorpha)1	54	100%
-----------------------------------	----	------

A l'occasion de ces essais, les matières actives comprises dans la formulation proposée, ont été testées séparément, le résultat n'est guère 50 Meilleur que celui du témoin. Bien-entendu, dans cet épandage séparé de matières actives, il n'y avait ni agent de dispersion (ligno-sulfonate), ni agent de mouillage, sulfonate, il n'y avait aucun tensio-actif, qui entrent dans la composition du produit fini.

En ce qui concerne les proportions de matières actives incluses:

55 Urée substituée, Benzamide et Uracile, elles peuvent varier de 1/5 à 4/2
suivant les différentes sortes d'usage et d'applications, ceci en fonction
des périodes d'épandage et des micro-climats. En produit fini les dosages
préconisés seront les suivants; pour la formulation poudre, 10 à 30 Kg/h
et pour la formulation granulés, 80 à 180 Kg/h.

60 Pour la formulation poudre mouillable;

Il sera procédé de la façon suivante pour la fabrication, ce qui consiste
à enduire les parois du malaxeur d'argile (kaolin), ou de dolomie, puis de
mettre celui-ci en rotation, afin qu'une couche uniforme de produit reste
collée aux parois. Ceci pour former une étanchéité qui assurera un mélange
65 homogène. Ensuite, l'on verse l'argile ou dolomie prévu pour la fabrication,
puis, les matières actives en commençant par celle dont la densité est la
plus élevée et, en dégradant. Après chaque opération, le malaxeur sera remis
en marche pour assurer le dernier apport de matières actives. Il tournera à
une vitesse supérieure jusqu'à l'obtention d'un produit fini parfaitement
70 homogène.

Pour la formulation granulés;

Le mélange Urée substituée, Benzamide et Uracile est enrobé par un traitement
à la sépiolite, afin d'obtenir une granulométrie de 15-30, assurant la possi-
bilité de dosages différents, rationnels suivant les multiples usages pour
75 l'obtention de granules utilisables sans eau.

La fabrication est réalisée de la façon suivante: mise en place de la sépio-
lite dans un malaxeur, ensuite celle-ci est arrosée abondamment d'eau, et
après l'obtention homogène d'un mélange, la matière active est pulvérisée et
fixée sur le dit mélange, avec incorporation de manière homogène.

80

Des phénomènes de synergie ont été constatés lors des différents essais pratiqués à partir de tels produits renfermant l'Urée substituée, le Benzamide et l'Uracile, ces trois matières indépendamment n'ayant pas d'action sur ex: (Amaranthus SP, Arrhenatherum, Galium SP, Portulaca oléracée, Rumex SP).

85

Des résultats très satisfaisants ont été obtenus avec cette formulation préparée sans élaborations techniques importantes.

Aucun des composants du produit fini ne figurent au tableau des classements "Toxicologique".

REVELICATIONS

- 1) Désherbant sélectif de pré ou post-levée, contre les graminées annuelles et les graminées vivaces ainsi que les dicotylédones, caractérisé par un mélange d'Urée substituée, de Benzamide et d'Uracile et d'adjonction de sépiolite, d'argile ou de dolomie et de tensio-actifs (Ligno-sulfonate),
- 5 suivant la formulation recherchée, destinée aux repiquages pleine terre, aux arbres et arbustes en place, aux massifs ornementaux et floraux, aux contenants et aux godets.
- 2) Désherbant suivant la revendication 1 caractérisé en ce que l'Urée substituée est comprise entre 12% et 20%, que le Benzamide est compris entre 4% et 15%
- 10 et l'Uracile entre 5% et 12% en poids.
- 3) Désherbant suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les proportions de matières actives incluses: l'Urée substituée le Benzamide et l'Uracile, varient de 1/5 à 4/2 suivant les différentes nature, de sol, les différentes sortes d'applications et les micro-climats.
- 15 4) Désherbant selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est formulé sous forme de poudre mouillable ou de micro-granulés
- 5) Application du produit selon l'une quelconque des revendications précédentes, au traitement des espèces suivantes; arbustes d'ornement, conifères, feuillus,
- 20 palmiers, mimosas, glycines, fruitiers et vignes.