

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 INSTITUT NATIONAL
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
 PARIS

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

2 611 204

21 N° d'enregistrement national :

87 02435

51 Int Cl⁴ : C 07 F 9/38.

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19 février 1987.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
 demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 26 août 1988.

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

71 Demandeur(s) : RHONE POULENC AGROCHIMIE. — FR.

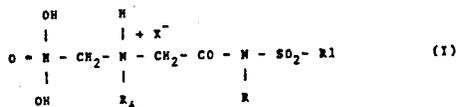
72 Inventeur(s) : Michel Mulhauser ; Bernard Bottanet.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : P. Ranguis, Rhone Poulenc Agrochimie
 DPI.

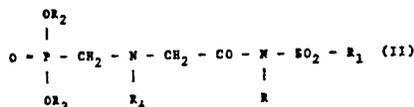
54 Composés intermédiaires utiles pour la préparation d'herbicides.

57 L'invention concerne des composés de formule :



dans laquelle R₄ est un groupement hydrogénéolysable, R et R₁ sont des groupements alkyle, X⁻ est un anion HSO₄⁻, Cl⁻, R₇SO₃⁻

L'invention concerne également un procédé de préparation des composés de formule I par hydrolyse des composés de formule II



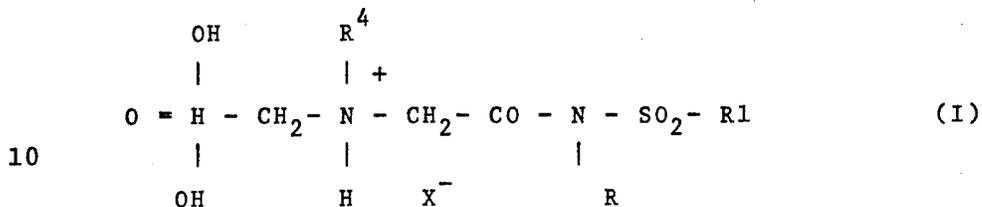
dans laquelle R₂ et R₃ sont des groupements alkyle liés à l'oxygène par un carbone secondaire au moyen d'acide sulfurique ou chlorhydrique. L'invention concerne également l'utilisation des composés de formule I pour la préparation d'herbicide par hydrogénéolyse des composés de formule I.

FR 2 611 204 - A1

D

REVENDEICATIONS

5 1) Composés de formule:



dans laquelle :

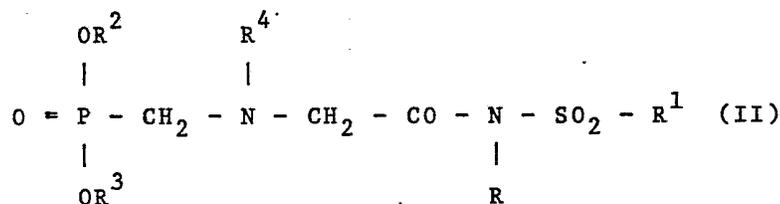
- 15 - R¹ représente un radical hydrocarboné, spécialement alkyle, aryle ou cycloalkyle, ces divers radicaux pouvant éventuellement être substitués ; comme substituants, on peut citer en particulier, les atomes d'halogène et les groupes phényle, cyano, alkyle, alkoyle, carboxylate d'alkyle, dans
- 20 lesquels les groupes alkyle ont de préférence de 1 à 4 atomes de carbone ; R¹ a le plus souvent de 1 à 18 atomes de carbone, de préférence de 1 à 7 atomes de carbone, et plus spécialement de 3 à 7 atomes de carbone lorsqu'il s'agit d'un groupe
- 25 cycloalkyle ; de préférence il s'agit d'un radical alkyle ayant de 1 à 4 atomes de carbone, éventuellement halogéné, notamment chloré ou fluoré, par exemple CF₃,
- 30 - R représente l'atome d'hydrogène ou a l'une des significations donnée pour R¹, et est de préférence un groupe alkyle de 1 à 4 atomes de carbone,
- R⁴ un groupement hydrogénéolysable ; en particulier un

radical de formule $\text{Ar}(\text{R}^5)(\text{R}^6)\text{C}-$ dans laquelle
 Ar est un groupe aromatique, de préférence phényle,
 et R^5 et R^6 sont l'atome d'hydrogène ou un
 radical Ar ou un groupe alkyle ayant, de préférence
 au plus 6 atomes de carbone,
 5 - X^- est un anion HSO_4^- , Cl^- , R_7SO_3^-
 ou R_7 est un groupe alkyle de C_1 à C_4 ,
 éventuellement mono ou poly halogéné, de préférence
 le trifluorométhyle.

10

2) Procédé de préparation des composés selon la
 revendication 1, caractérisé en ce que l'on fait réagir
 un composé de formule :

15



20

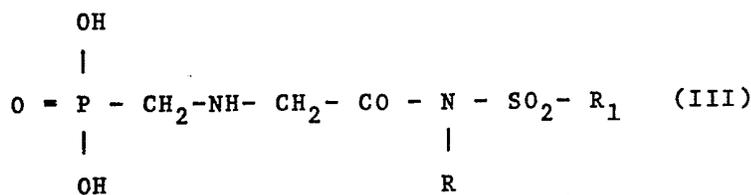
dans laquelle R_1 , R, R_4 ont la même signification
 que dans la formule (I) et R_2 et R_3 identiques ou
 différents sont liés à l'atome d'oxygène par un carbone
 secondaire, en présence d'un acide choisi parmi l'acide
 25 chlorhydrique, l'acide sulfurique, les acides
 sulfoniques. $\text{R}_7\text{SO}_3\text{H}$ où R_7 a la même signification
 que dans la revendication 2.

3) Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que
 30 la réaction est effectuée en milieu solvant organique
 polaire choisi parmi les acides carboxyliques
 aliphatiques de C_1 à C_6 seuls ou en mélange, les
 alcools de C_1 à C_3 .

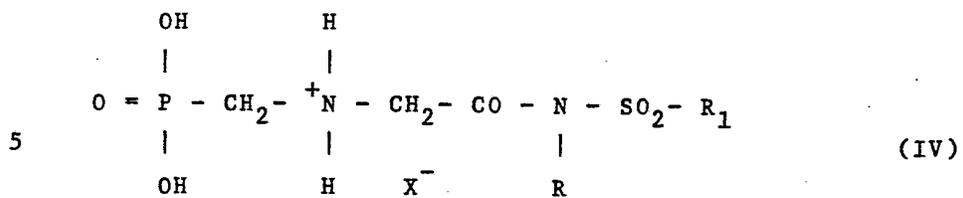
4) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que
 35 la normalité de l'acide est comprise entre 2N et la

pureté et en ce que de préférence on utilise entre 2,5 et 4 équivalents d'ions H^+ par mole de composé de formule II.

- 5) Procédé selon l'une des revendications 2 ou 4, caractérisé en ce que l'acide est l'acide sulfurique.
- 6) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la température de la réaction est comprise entre 40 et 100°C.
- 7) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que R et R_1 identiques ou différents sont des groupes méthyle.
- 8) Procédé selon l'une des revendications 2 ou 7, caractérisé en ce que R_2 et R_3 identiques ou différents correspondent à des groupes isopropyle, isobutyle, isopentyle, de préférence isopropyle.
- 9) Utilisation des composés de formule (I) à titre d'intermédiaires pour la préparation des composés de formule



dans laquelle R et R_1 ont la même signification que dans les composés selon la revendication 1, par hydrogénolyse en présence d'un catalyseur, dans un solvant susceptible de dissoudre le composé de formule :



10 dans laquelle R_1 , R, X ont la même signification que sans le composé selon la revendication 1, puis hydrolyse par ajout d'un accepteur d'acide et récupération du composé de formule (III)

15 10) Utilisation selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'accepteur d'acide est choisi parmi les amines de préférence tertiaires.