

**Code de distribution interne :**

- (A) [ ] Publication au JO  
(B) [ ] Aux Présidents et Membres  
(C) [X] Aux Présidents  
(D) [ ] Pas de distribution

**D E C I S I O N**  
du 12 octobre 2005

**N° du recours :** W 0007/05 - 3.3.03

**N° de la demande :** PCT/FR 03/02328

**N° de la publication :** WO 2004/014926

**C.I.B. :** C07F 9/40

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Alcoxyamines issues de nitroxydes  $\beta$ -phosphorés, leur utilisation en polymérisation radicalaire

**Demandeur :**

ARKEMA

**Opposant :**

-

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

PCT Art. 34(3)a,  
PCT R. 13.1, 13.2, 68.2, 68.3c), 68.3e)

**Mot-clé :**

"Réserve recevable (oui)"

"Raisons insuffisantes"

**Décisions citées :**

W 0020/01

**Exergue :**

-



N° du recours : W 0007/05 - 3.3.03

Demande internationale n° PCT/FR 03/02328

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.3.03  
du 12 octobre 2005

**Déposant :** ARKEMA  
4-8, cours Michelet  
F-92800 Puteaux (FR)

**Mandataire :** Treuil, Claude  
ARKEMA, Département Propriété Industrielle  
4-8, cours Michelet, La Défense 10,  
F-92091 Paris La Défense Cedex (FR)

**Décision attaquée :** Réserve formulée par le déposant conformément à la règle 68.3(c) du Traité de Coopération en matière de brevets à l'encontre de l'invitation à limiter les revendications ou à payer les taxes additionnelles de l'Office européen des brevets (administration chargée de l'examen préliminaire international) du 1<sup>er</sup> septembre 2004.

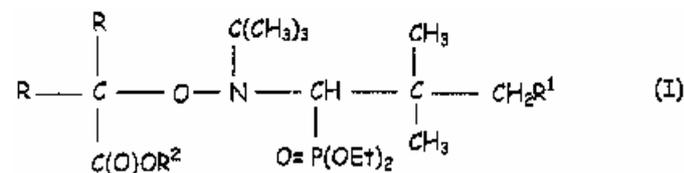
**Composition de la Chambre :**

**Président :** R. Young  
**Membres :** C. Idez  
B. Günzel

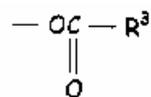
## Exposé des faits et conclusions

I. Le 23 juillet 2003, la demanderesse a déposé la demande internationale PCT/FR 03/002328 comportant 20 revendications. Les revendications indépendantes 1, 2, 3, 4, 12, et 17 s'énoncent comme suit :

"1. Alcoxyamines de formule :

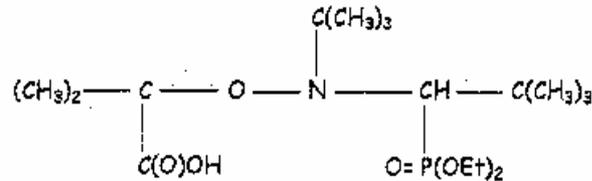


dans laquelle R représente un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 3, R<sup>1</sup> représente un atome d'hydrogène ou un reste :

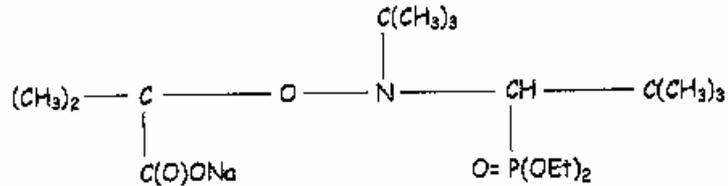


dans lequel R<sup>3</sup> représente un radical alkyle linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 20, R<sup>2</sup> représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 8, un radical phényle, un métal alcalin tel que Li, Na, K ; H<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>3</sub>HN<sup>+</sup>, à l'exclusion des alcoxyamines de formule (I) dans la formule desquelles R<sup>1</sup>=H et R<sup>2</sup> représente un radical alkyl, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 6.

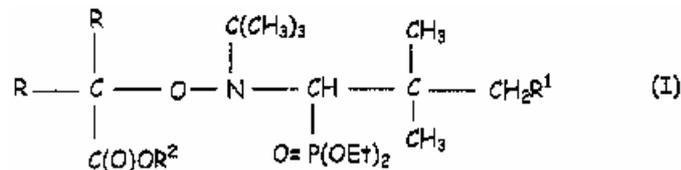
2. L'acide 2-méthyl-2-[N-tertiobutyl-N-(diéthoxyphosphoryl-2,2-diméthylpropyl)-aminoxy] propionique :



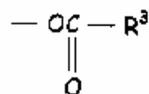
3. Le 2-méthyl-2-[N-tertiobutyl-N-(diéthoxyphosphoryl-2,2-diméthylpropyl)aminoxy] propionate de sodium :



4. Utilisation comme amorceurs des (co)polymérisations d'au moins un monomère polymérisable par voie radicalaire en masse, en solution, en émulsion, en suspension, en miniémulsion, des alcoxyamines de formule :

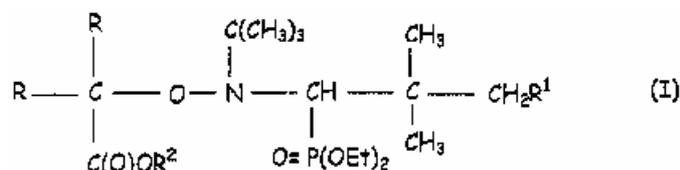


dans laquelle R représente un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 3, R<sup>1</sup> représente un atome d'hydrogène ou un reste :

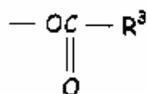


dans lequel R<sup>3</sup> représente un radical alkyle linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 20, R<sup>2</sup> représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 8, un radical phényle, un métal alcalin tel que Li, Na, K ; H<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>3</sub>HN<sup>+</sup>, et présentant une constante cinétique de dissociation kd, mesurée à 120°C par RPE, supérieure à 0,05 s<sup>-1</sup> et, de préférence supérieure à 0,1 s<sup>-1</sup>.

12. (Co)polymères obtenus par (co)polymérisation d'au moins un monomère polymérisable par voie radicalaire en masse, en solution, en émulsion, en suspension, en miniémulsion, en présence d'une alcoxyamine de formule :



dans laquelle R représente un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 3, R<sup>1</sup> représente un atome d'hydrogène ou un reste :



dans lequel R<sup>3</sup> représente un radical alkyle linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 20, R<sup>2</sup> représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone allant de 1 à 8, un radical phényle, un métal alcalin tel que Li, Na, K ; H<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>4</sub>N<sup>+</sup>, Bu<sub>3</sub>HN<sup>+</sup>, et présentant une constante cinétique de dissociation kd,

mesurée à 120°C par RPE, supérieure à 0,05 s<sup>-1</sup> et, de préférence supérieure à 0,1 s<sup>-1</sup>.

17. Utilisation des (co)polymères selon l'une des revendications 12 à 16 pour réaliser des transformations chimiques."

- II. Une demande d'examen préliminaire international par la demanderesse a été reçue à l'Office européen des brevets (OEB) le 28 février 2004.
- III. Le 1<sup>er</sup> septembre 2004 l'OEB, en sa qualité d'administration chargée de l'examen préliminaire international (ACEPI), a adressé à la demanderesse, conformément à l'article 34 3)a) et à la règle 68.2 du PCT, une invitation à limiter les revendications ou à payer une taxe additionnelle dans un délai d'un mois, au motif que la demande ne satisfaisait pas à l'exigence d'unité de l'invention.

Dans une annexe jointe à cette invitation, l'ACEPI a considéré que les revendications de la demande couvraient 2 groupes d'inventions :

(I) Revendications 1 à 11 concernant des alcoxyamines et leur utilisation en polymérisation radicalaire ; et

(II) Revendications 12 à 20 concernant des (co)polymères fonctionnels et leur utilisation.

Ces deux groupes n'étaient pas liés entre eux par un seul concept inventif général contrairement aux exigences de la règle 13.1 PCT, car les alcoxyamines revendiquées n'avaient pas de caractéristiques communes

avec les polymères revendiqués. Il n'y avait pas non plus d'effet technique correspondant entre les deux groupes d'inventions puisque l'effet technique du groupe (I) était de fournir des composés utilisables comme amorceurs de polymérisation et celui du groupe (II) de fournir des polymères utilisables pour des transformations chimiques.

- IV. Par lettre du 8 octobre 2004, la demanderesse a payé, conformément aux dispositions de la règle 68.3c) du PCT, une taxe additionnelle sous réserve.

Dans sa déclaration motivée accompagnant le paiement de la taxe additionnelle, la demanderesse a soumis que les alcoxyamines et les polymères revendiqués présentaient un lien structurel puisque le radical nitroxyde noté SG1 dont était issue l'alcoxyamine utilisée comme amorceur de polymérisation se retrouvait en bout de chaîne du polymère obtenu. Par conséquent, la demanderesse demandait le remboursement de la taxe additionnelle.

- V. Par notification du 11 janvier 2005, l'ACEPI a informé la demanderesse que l'instance de réexamen estimait que l'objection d'absence d'unité d'invention était bien fondée et l'a invitée, conformément à la règle 68.3e) du PCT, à payer une taxe de réserve dans un délai d'un mois.
- VI. La taxe de réserve a été acquittée par la demanderesse le 7 février 2005.

## **Motifs de la décision**

1. *Recevabilité de la réserve*
  - 1.1 La réserve du déposant selon la règle 68.3c) PCT concernant l'invitation de ACEPI en date du 1 septembre 2004 de payer une taxe additionnelle conformément à la règle 68.2 PCT a été déposée le 8 octobre 2004. La Chambre ne peut donc que constater que cette réserve a été déposée après l'expiration du délai d'un mois fixé dans l'invitation de l'ACEPI en accord avec la règle 68.2 PCT. Par conséquent, il doit être examiné si la réserve, bien que présentée tardivement, peut être néanmoins considérée comme recevable.
  - 1.2 A ce sujet la Chambre note que dans le cas qui fut l'objet de la décision W 20/01 datée du 1<sup>er</sup> octobre 2002, la chambre en charge du dossier a considéré que lorsqu'un déposant a payé des taxes additionnelles sous réserve après l'expiration du délai fixé dans l'invitation de l'administration chargée de la recherche internationale (ACRI) en accord avec la règle 40.3 PCT, la réserve, bien que tardive, doit néanmoins être traitée comme recevable, si l'ACRI ne s'est pas fondée sur le retard du paiement, mais a recherché le dossier comme si ces taxes avaient été payées en temps utile.
  - 1.3 Dans le cas présent, l'ACEPI ne s'est pas fondée sur le retard de paiement et a établi un rapport d'examen international préliminaire comme si la taxe additionnelle avait été payée en temps utile.

1.4 Dans ces circonstances, la Chambre considère donc que les principes définis dans la décision W 20/01 pour la phase de recherche internationale peuvent, par analogie, s'appliquer à la phase d'examen international dans le cas présent.

1.5 Pour ses ces raisons, la Chambre arrive à la conclusion que la réserve du déposant doit être considérée comme recevable.

## 2. *Unité d'invention*

2.1 Conformément à la règle 13.1 du PCT l'exigence d'unité de l'invention ne peut être remplie dans le cas d'une pluralité d'inventions que si ces inventions sont liées entre elles de telle sorte qu'elles ne forment qu'un seul concept inventif général.

2.2 La règle 13.2 PCT énonce qu'une pluralité d'inventions revendiquées dans la même demande internationale ne peut former un seul et même concept inventif général au sens de la règle 13.1 PCT que s'il existe entre ces inventions une relation technique portant sur un ou plusieurs éléments techniques particuliers identiques ou correspondants. L'expression "éléments techniques particuliers" s'entend des éléments techniques qui déterminent une contribution de chacune des inventions revendiquées, considérée comme un tout, par rapport à l'état de la technique.

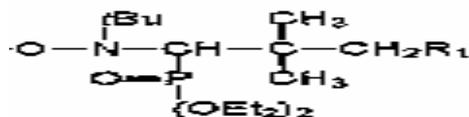
2.3 Comme indiqué plus haut au paragraphes III, l'ACEPI a considéré que les revendications de la demande couvraient 2 groupes d'inventions :

(I) Revendications 1 à 11 concernant des alcoxyamines et leur utilisation en polymérisation radicalaire ; et

(II) Revendications 12 à 20 concernant des (co)polymères fonctionnels et leur utilisation.

2.4 Ces deux groupes, selon l'ACEPI, n'étaient pas liés entre eux par un seul concept inventif général contrairement aux exigences de la règle 13.1 PCT, car les alcoxyamines revendiquées n'avaient pas de caractéristiques communes avec les polymères revendiqués. Il n'y avait pas non plus, selon l'ACEPI, d'effet technique correspondant entre les deux groupes d'invention puisque l'effet technique du groupe (I) était de fournir des composés utilisables comme amorceurs de polymérisation et celui du groupe (II) de fournir des polymères utilisables pour des transformations chimiques.

2.5 La Chambre, cependant, note, comme argumenté dans la lettre du 8 octobre 2004 de la demanderesse (voir paragraphe IV, ci-dessus) que les polymères revendiqués ont été obtenus en utilisant les alcoxyamines de formule générale (I) comme amorceurs de polymérisation et que donc ils présentent inévitablement en bout de chaîne une structure correspondant au radical nitroxyde de formule générale



formé lors de la scission radicalaire de l'amorceur de type alcoxyamine.

- 2.6 La Chambre arrive donc à la conclusion que les polymères revendiqués et les alcoxyamines revendiquées dans la demande présentent *a priori* un lien structurel commun et que donc il existe entre les deux groupes d'inventions mentionnés plus haut une relation technique.
- 2.7 La procédure de réserve prévue à la règle 68.3c) PCT permet de vérifier si l'invitation à payer des taxes est justifiée quand au fond. La Chambre doit uniquement examiner si, compte tenu des raisons avancées par l'ACEPI et à la lumière des motifs de la réserve, le paiement d'une taxe additionnelle était justifié. La Chambre ne peut donc pas examiner d'office si une objection relative à l'absence d'unité pourrait être justifiée pour d'autres raisons que celles ayant été invoquées par l'ACEPI, par exemple en prenant en considération le document D1 (WO-A-0049027) cité dans le rapport de recherche, au vu duquel des polymères obtenus par polymérisation radicalaire présentant en bout de chaîne un radical nitroxyde du type mentionné ci-dessus au paragraphe 2.5 semblent connus.
- 2.8 Comme les raisons invoquées par l'ACEPI sont insuffisantes pour justifier une objection de manque d'unité d'invention entre les deux groupes d'inventions mentionnés ci-dessus au paragraphe 2.3, et donc le paiement d'une taxe additionnelle, la Chambre ne peut donc qu'ordonner le remboursement de celle-ci.

**Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

Le remboursement de la taxe additionnelle et de la taxe de réserve est ordonné.

Le Greffier :

Le Président :

C. Eickhoff

R. Young