

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 10 septembre 2008**

N° du recours : T 1432/07 - 3.3.04
N° de la demande : 02724404.5
N° de la publication : 1377602
C.I.B. : C07K 7/18
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Organoxysiloxanes polysulfures utilisables notamment en tant qu'agent de couplage, compositions d'élastomère(s) les contenant et articles en élastomère(s) préparés à partir de telles compositions

Demandeur :

RHODIA CHIMIE

Référence :

Organoxysiloxanes polysulfures/RHODIA CHIMIE

Normes juridiques appliquées 1973 :

CBE Art. 54, 111(1)

Mot-clé :

"Requête principale : nouveauté (non)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 1432/07 - 3.3.04

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.04
du 10 septembre 2008

Requérante : RHODIA CHIMIE
26, Quai Alphonse Le Gallo
F-92512 Boulogne Billancourt Cedex (FR)

Mandataire : Delenne, Marc
Rhodia Services
Direction de la Propriété Industrielle
40, rue de la Haie-Coq
F-93306 Aubervilliers Cedex (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office
européen des brevets postée le 8 mars 2007 par
laquelle la demande de brevet européen
n° 02724404.5 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE 1973.

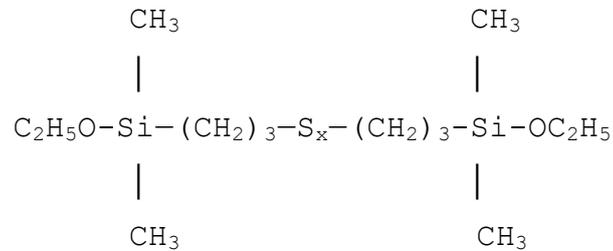
Composition de la Chambre :

Président : R. Gramaglia
Membres : B. Claes
G. Weiss

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen N° 02 724 404.5 avec le numéro de publication internationale WO-A-02/083719 ayant pour titre "Organoxysiloxanes polysulfures utilisables notamment en tant qu'agent de couplage, compositions d'élastomère(s) les contenant et articles en élastomère(s) préparés à partir de telles compositions" a été rejetée par la division d'examen.
- II. La demande a été rejetée pour manque de nouveauté de l'objet des revendications 1 à 4 et 12 au vu des documents de l'art antérieur D1 à D3. La décision de la division d'examen a été prise sur la base des revendications 1 à 28 reçues le 28 août 2006 avec lettre datée du 24 août 2006.
- III. Dans la présente décision, il est fait référence aux documents suivants :
- D1 EP-A-1 043 357 ;
- D5 DE-C-197 34 295 ;
- D6 DE-A-195 41 404 ;
- D20 US-A-5 684 171.
- IV. La requérante s'est pourvue contre cette décision, a acquitté la taxe de recours et déposé un mémoire exposant les motifs de son recours. Ce dernier comprenait un nouveau jeu de revendications 1 à 22 comme seule requête. La revendication 1 était libellée comme suit :

"1. Monoorganoxysilane polysulfuré à rotule propylène, caractérisé en qu'il présente la formule (III) suivante:



(III) (en abrégé MESPT)

dans laquelle le symbole x est un nombre, entier ou fractionnaire, allant de $3,5 \pm 0,1$ à $4,5 \pm 0,1$."

- V. La chambre de recours a émis un avis provisoire par envoi d'une notification conformément à l'article 15(1) du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR), informant la requérante qu'un document supplémentaire pertinent était introduit dans la procédure et que ledit document D20 semblerait affecter la nouveauté du composé MESPT selon la revendication 1.
- VI. Par lettre datée du 11 août 2008, la requérante a informé la chambre qu'elle ne participerait pas à la procédure orale. Ce courrier comprenait en outre deux jeux de revendications soumis à titre subsidiaire.
- VII. Par télécopie du 4 septembre 2008, la requérante a déposé des observations supplémentaires.
- VIII. La procédure orale a eu lieu le 10 septembre 2008 en l'absence de la requérante.

IX. Les arguments de la requérante présentés par écrit peuvent en substance être résumés comme suit :

- Selon les "Directives" (C-IV-7.3a), un composé chimique dont le nom ou la formule est mentionné dans un document de l'art antérieur n'est considéré que comme connu que si les informations techniques contenues dans ce document, le cas échéant complétées par les connaissances générales à la date pertinente du document, permettent de le préparer et de le séparer.
- La question n'était pas de savoir si la préparation de produits sulfurés en général était connue dans l'état de la technique, mais si la préparation du tétrasulfure particulier MESPT était connue.
- En ce qui concerne la préparation du MESPT selon la revendication 1, le seul paragraphe du document D1 décrivant la préparation d'un polysulfure d'organosilane était le paragraphe [0027], décrivant le produit de départ, c-à-d le chlorure de monoéthoxydiméthylsilylpropyle et son procédé de sulfuration, qui faisant référence au procédé décrit dans le document D5. Or, la réaction décrite dans le paragraphe [0027] aboutissait au disulfure de bis-monoéthoxydiméthylsilylpropyle (MESPD) et non au tétrasulfure (MESPT). La sulfuration mise en œuvre selon le document D5, aboutissait également aux disulfures.
- Le document D6, également cité dans le paragraphe [0027] du document D1, faisait uniquement référence

à un composé ayant 3 fonctions éthoxy non couvert par les termes de la revendication 1.

- Par conséquent, pour essayer de démontrer que le MESPT était divulgué de manière suffisante dans le document D1, la division d'examen a fait une combinaison particulière de plusieurs documents.

 - Le tétrasulfure de bis monoéthoxydiméthylsilyl propyle correspondant au MESPT de la revendication 1 était cité dans le document D20 parmi plus de 300 autres noms de composés de formule (I), préparés à partir de seulement 50 produits de départ de formule (III) (colonne 2, ligne). Ceci démontrait que l'on pouvait obtenir une gamme de différents composés de formule (I) à partir du même organosilylpropyle thiol de formule (III), selon les conditions de réaction qui étaient appliquées.

 - Mais les informations contenues dans le document D20 n'étaient pas assez précises et suffisantes pour préparer le MESPT (pour plus de détails, voir le paragraphe 6 infra).
- X. La requérante a conclu à l'annulation de la décision de rejet et, à titre de requête principale, la délivrance d'un brevet sur la base du jeu de revendications envoyé le 18 juillet 2007 ;
- à titre de première requête secondaire, au renvoi de l'affaire devant la première instance afin de poursuivre la procédure sur la base du nouveau jeu R1 de revendications soumis le 11 août 2008 ;

à titre de deuxième requête secondaire, au renvoi de l'affaire devant la première instance afin de poursuivre la procédure sur la base du nouveau jeu R2 de revendications soumis le 11 août 2008.

Motifs de la décision

Requête principale

1. La question qui doit être résolue est celle de la nouveauté de l'objet revendiqué.
2. Le tétrasulfure de bis-monoéthoxydiméthylsilyl propyle (MESPT) selon la revendication 1 est mentionné dans le document D1 (voir les revendications 6 et 7). Selon les Directives C-IV-7.3a, "un composé chimique dont le nom ou la formule est mentionné dans un document de l'art antérieur n'est considéré comme connu que si les informations techniques contenues dans ce document, le cas échéant complétées par les connaissances générales à la date pertinente du document, permettent de le préparer et de le séparer".
3. La question qui se pose est donc celle de savoir si les informations techniques contenues dans le document D1, le cas échéant complétées par les connaissances générales à la date de publication du document, permettraient de préparer et de séparer le MESPT.
4. En ce qui concerne la divulgation dans le document D1 d'un procédé de préparation du MESPT, la requérante a présenté l'argument que l'information technique dans le document D1 ne pouvait pas être considérée comme une

- divulgation claire et non ambiguë de ce procédé, car la division d'examen aurait fait une combinaison particulière de certaines parties de plusieurs documents (en particulier, des documents D1, D5 et D6).
5. Suite à sa notification conformément à l'article 15(1) RPCR, la chambre de recours a introduit dans la procédure le document D20 (US-A-5,684,171), un document mentionné dans la présente demande (voir bas de la page 3) ainsi que durant la procédure d'opposition en cours à l'encontre du brevet européen EP-B-1 043 357 (c-à-d, le document D1). Ledit document D20 affecte à lui seul la nouveauté du composé MESPT selon la revendication 1, car il décrit non seulement le produit de départ (le 3-mercaptopropyléthoxydiméthylsilane de formule III: voir colonne 7, ligne 49) et le produit final (le tétrasulfure de 3,3'-bis-éthoxydiméthylsilyl propyle, c-à-d le "MESPT": voir colonne 4, lignes 14 à 15), mais également un procédé pour sa préparation mettant en jeu la 4,4'-dithiodimorpholine (voir colonne 2, lignes 11 à 41). L'introduction dans la procédure du document D20 permet donc de surmonter (et de négliger) l'objection soulevée par la requérante concernant la combinaison de plusieurs documents effectuée par la division d'examen.
6. Selon la requérante, le MESPT mentionné aux lignes 14-15 de la colonne 4 du document D20 est cité dans le document D20 parmi plus de 300 autres noms de polysulfures de formule (I), qui sont tous préparés à partir de seulement 50 produits (organosilylpropyle thiols de formule (III): voir ligne 38, colonne 7 à ligne 6, colonne 8). En d'autres mots, la requérante est de l'avis que le même produit de départ de formule (III) peut donner lieu à un disulfure, un trisulfure,

un tétrasulfure, un pentasulfure, un hexasulfure, un heptasulfure ou un octasulfure de formule (I), selon les conditions de réaction sélectionnées. Mais, en ce qui concerne ces dernières, la requérante a conclu que les informations techniques contenues dans le document D20 ne sont pas assez précises et suffisantes pour permettre à l'homme de métier de préparer le MESPT, car les seules conditions de réaction décrites dans ce document sont (i) un rapport molaire très large (de 1:5 à 5:1 ; voir colonne 8, ligne 17), (ii) un grand nombre de solvants organiques, dans lesquels la réaction peut avoir lieu (voir colonne 8, lignes 25 à 28), (iii) une large plage de températures (de 10 à 140°C ; voir colonne 8, ligne 36) et (iv) de pression (de 0,096 à 4,83 kg/cm² ; voir colonne 8, lignes 41-42).

7. La chambre de recours ne met pas en doute que le MESPT mentionné aux lignes 14-15 de la colonne 4 du document D20 fait partie d'une liste d'environ 300 disulfures, trisulfures, tétrasulfures, pentasulfures, hexasulfures, heptasulfures et octasulfures, qui sont préparés à partir de seulement 50 organosilane thiols de formule (III) (voir colonne 7, ligne 38 à colonne 8, ligne 6) et que, en partant d'un organosilylpropyle thiol de formule (III) bien défini, le produit final dépend des conditions de réaction appliquées.

8. Cependant, la chambre de recours ne partage pas l'opinion de la requérante, selon laquelle les informations techniques contenues dans le document D20 ne sont pas assez précises et suffisantes pour permettre à l'homme de métier de préparer le MESPT.

9. En effet, le document D20 fournit de surcroît deux exemples ("Exemple 1" et "Exemple 2") qui décrivent la préparation de deux organosilanes polysulfurés ayant chacun une distribution molaire des polysulfures S_n comparable à celle mentionnée dans la présente demande (comparer la page 29, lignes 12 et 24 à 25 de la demande de brevet en question avec les deux tableaux de la colonne 9 du document D20), laquelle donne lieu à des S_x (nombre moyen d'atomes de S par molécule) de 3,64 (voir tableau en haut: $(1/100) \times [17 \times 2 + 33 \times 3 + 26 \times 4 + 18 \times 5 + 5 \times 6 + 1 \times 7] = 3,64$) et de 3,72 ((voir tableau en bas: $(1/100) \times [14 \times 2 + 33 \times 3 + 30 \times 4 + 15 \times 5 + 6 \times 6 + 2 \times 7] = 3,72$) tombant dans l'intervalle selon la revendication 1 ($3,5 \pm 0,1 \leq S_x \leq 4,5 \pm 0,1$).
10. Les rapports molaires entre le organosilylpropyle thiol de formule (III) et la 4,4'-dithiodimorpholine sont de 1:1 ("Exemple 1") et de 0.9:1 ("Exemple 2"). En ce qui concerne le solvant, la température et la pression, la réaction a lieu dans 400 ml de toluène à température ambiante ("room temperature") et sous pression atmosphérique. Ces paramètres de réaction exemplifiés correspondent aux plages préférentielles indiquées dans la colonne 8 du document D20. En particulier, les rapports molaires exemplifiés correspondent au rapports molaires préférés de 1:1 à 1:2 indiqués à la ligne 19 de la colonne 8.
11. Au vu de ces exemples et contrairement aux affirmations de la requérante, l'homme du métier voulant produire le composé MESPT mentionné aux lignes 14-15 de la colonne 4 du document D20, aurait appliqué sans hésiter les paramètres de réaction indiqués dans ces exemples (les mêmes ou, le cas échéant, légèrement modifiés, comme le

suggèrent les rapports molaires de 1:1 ("Exemple 1") et de 0.9:1 ("Exemple 2").

12. Par ailleurs, la chambre tient à souligner que le S_x selon la revendication 1 ($3,5 \pm 0,1 \leq S_x \leq 4,5 \pm 0,1$) couvre un grand nombre de distributions molaires possibles de polysulfures S_n . Par exemple, une réaction produisant 50% S_2 et 50% S_6 donne lieu à un $S_x = 4$ (bien qu'aucune espèce S_4 ne soit présente). Par conséquent, la chambre doit conclure, *a fortiori*, que l'homme du métier suivant les instructions fournies par le document D20 était à même de produire un MESPT caractérisé par un S_x tombant dans l'intervalle variable de la revendication 1.
13. En raison de ce qui précède, la chambre considère que la revendication 1 et, par conséquent, la requête principale ne satisfont pas aux exigences de l'article 54 CBE 1973.

Article 111(1) CBE 1973 - Renvoi à la première instance

14. La chambre est parvenue à la conclusion que la requête principale ne satisfait pas aux dispositions de l'article 54 CBE, ne surmontant pas de ce fait la seule raison ayant motivé le refus de la demande de brevet par la première instance. La chambre estime justifié dans le cas présent d'exercer son pouvoir discrétionnaire conformément à l'article 111(1) CBE 1973 et de renvoyer l'affaire à la première instance afin de poursuivre la procédure afin d'examiner si les requêtes subsidiaires satisfont aux exigences de la CBE.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.

2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de poursuivre la procédure sur la base des jeux de revendications soumis à titre subsidiaire par lettre en date du 11 août 2008.

Le Greffier :

Le Président :

P. Cremona

R. Gramaglia