

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 19 juin 2012**

N° du recours : T 0999/10 - 3.3.09

N° de la demande : 02703683.9

N° de la publication : 1395639

C.I.B. : C09J 153/00, C09J 153/02,
B32B 27/06, B65D 77/20

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Adhésifs thermofusibles auto-adhésifs extrudables à chaud et
leur utilisation dans les films multicouches

Titulaire du brevet :
BOSTIK SA

Opposant :
Henkel AG & Co. KGaA

Référence :
-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54, 56, 83, 123(2) (3)

Mot-clé :
"Modifications fondées sur la description - oui"
"Extension de la protection conférée par le brevet - non"
"Exposé - suffisant - oui"
"Nouveauté - oui"
"Activité inventive - oui"

Décisions citées :
T 2017/07

Exergue :

La formulation "en cascade" dans une revendication ouverte ("comprenant"), c'est-à-dire, en gardant dans une revendication modifiée la définition large de la revendication 1 et en ajoutant, par le biais de la tournure "et dans lequel/laquelle...", une restriction supplémentaire, évite la situation envisagée par T 2017/07 où une modification initialement apportée dans l'intention de restreindre une revendication étendait en fait la protection conférée par celle-ci (Article 123(3)CBE). (voir point 3.)



N° du recours : T 0999/10 - 3.3.09

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.09
du 19 juin 2012

Requérante 01: BOSTIK SA
(Titulaire du brevet) 16-32 rue Henri Regnault
F-92400 Courbevoie (FR)

Mandataire : Fulconis, Renaud
August & Debouzy avocats
6-8 Avenue de Messine
F-75008 Paris (FR)

Requérante 02: Henkel AG & Co. KGaA
(Opposante) VTP Patente
D-40191 Düsseldorf (DE)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 22 mars 2010 concernant le maintien
du brevet européen n° 1395639 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président : W. Sieber
Membres : J. Jardón Álvarez
F. Blumer

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 02703683.9 déposée comme demande internationale WO 2002/064694 le 8 février 2002 a donné lieu le 27 juin 2007 (Bulletin 2007/26) à la délivrance du brevet européen n° 1 395 639. La titulaire du brevet est la société BOSTIK SA.

Le brevet a été délivré avec un jeu de dix revendications. Le libellé de la revendication 1 s'énonçait comme suit:

"1. Adhésif thermofusible auto-adhésif extrudable à chaud ayant à sa température d'utilisation finale généralement comprise entre -20 et $+40^{\circ}\text{C}$, un module élastique G' inférieur à $5 \cdot 10^5$ Pa comprenant un mélange:

- de 15 à 55% en poids d'au moins une résine tackifiante compatible et
- de 45 à 85% en poids d'un ou plusieurs copolymères blocs styréniques obtenus à partir de monomères styréniques et d'au moins un autre co-monomère tel que éthylène, propylène, isoprène, butadiène, butylène, lesdits copolymères constituant des structures de types di-blocs, tri-blocs ou multi-blocs, linéaires, radiales ou étoilées, dans lesquelles le bloc intermédiaire est constitué d'au moins un des co-monomères énumérés ci-dessus, les dits copolymères ayant:
 - un pourcentage massique de la phase styrène dans le polymère compris entre 10 et 35%;
 - un pourcentage massique de structures di-blocs dans le polymère supérieur à 30%, et

- un indice d'écoulement selon la condition n° 10 de la norme NFT 51-016 compris entre 2 et 40 g/10min;

tel que ce mélange présente:

- une viscosité, à une température d'au moins 130°C (mesurée selon la norme ISO 1143), comprise dans un domaine situé au dessus de la courbe de puissance:

$$\eta = 22000 \cdot (d\gamma/dt + 200)^{-0.82}$$

où "d γ /dt", le gradient de cisaillement, est compris entre 100 et 1000s⁻¹;

- une force de résistance à la traction à une vitesse de traction de 1 m·s⁻¹ comprise dans le domaine situé au dessous de la courbe polynomiale:

$$y = -2,82 \cdot 10^{-16} \cdot x^6 + 5,92 \cdot 10^{-13} \cdot x^5 - 4,97 \cdot 10^{-10} \cdot x^4 + 2,15 \cdot 10^{-7} \cdot x^3 - 4,99 \cdot 10^{-5} \cdot x^2 + 6,26 \cdot 10^{-3} \cdot x + 4,71 \cdot 10^{-2}$$

où y, ordonnée, représente la contrainte exprimée en MPa et x, abscisse, représente la déformation exprimée en %."

Les revendications 2 à 7 étaient des revendications dépendantes; la revendication 8 avait pour objet un procédé de fabrication de l'adhésif des revendications 1 à 7; la revendication 9 avait pour objet un film multicouches constitué de l'adhésif des revendications 1 à 6 et la revendication 10 avait pour objet l'utilisation du film de la revendication 9 pour la confection d'emballage à refermeture autocollante facile.

II. Une opposition a été formée par la société Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien (maintenant Henkel AG & Co. KGaA), opposante, le 26 mars 2008. L'opposante a demandé la révocation du brevet dans sa totalité, au titre des motifs énoncés à l'article 100a) CBE, en invoquant l'absence de nouveauté et d'activité inventive, ainsi qu'au titre de l'article 100b) CBE car, selon elle, le brevet n'exposait pas l'invention de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter.

Les documents suivants ont, entre autres, été cités au cours de la procédure d'opposition:

D1: US 4,388,349 A;

D2: WO 99/20709 A1;

D3: EP 1 053 952 A1; et

D9: Une table produite avec la lettre du 5 novembre 2008 par la titulaire du brevet montrant les résultats de tests effectués au moment de l'invention.

III. Par décision prononcée à l'issue de la procédure orale du 25 février 2010 et signifiée par voie postale le 22 mars 2010 la division d'opposition a maintenu le brevet dans une forme modifiée sur la base des revendications selon la première requête subsidiaire déposée pendant la procédure orale. La revendication 1 s'énonçait comme suit:

"1. Adhésif thermofusible auto-adhésif extrudable à chaud ayant à sa température d'utilisation finale généralement comprise entre -20 et +40°C, un module élastique G' inférieur à $5 \cdot 10^5$ Pa comprenant un mélange:

- de 15 à 55% en poids d'au moins une résine tackifiante compatible et
- de 45 à 85% en poids d'un ou plusieurs copolymères blocs styréniques de type Styrène/Isoprène/Styrène ayant:
 - un pourcentage massique de la phase styrène dans le polymère compris entre 10 et 25%;
 - un pourcentage massique de structures di-blocs dans le polymère supérieur à 40%, et
 - un indice d'écoulement selon la condition n° 10 de la norme NFT 51-016 compris entre 2 et 40 g/10min;

tel que ce mélange présente:

- une viscosité, à une température de 150°C (mesurée selon la norme ISO 11443), comprise dans un domaine situé au dessus de la courbe de puissance:

$$\eta = 22000 \cdot (d\gamma/dt + 200)^{-0.82}$$

où " $d\gamma/dt$ ", le gradient de cisaillement, est compris entre 100 et 1000 s^{-1} ;

- une force de résistance à la traction à une vitesse de traction de 1 $m \cdot s^{-1}$ comprise dans le domaine situé au dessous de la courbe polynomiale:

$$y = -2,82 \cdot 10^{-16} \cdot x^6 + 5,92 \cdot 10^{-13} \cdot x^5 - 4,97 \cdot 10^{-10} \cdot x^4 + 2,15 \cdot 10^{-7} \cdot x^3 - 4,99 \cdot 10^{-5} \cdot x^2 + 6,26 \cdot 10^{-3} \cdot x + 4,71 \cdot 10^{-2}$$

où y , ordonnée, représente la contrainte exprimée en MPa et x , abscisse, représente la déformation exprimée en %;

la force de résistance à la traction étant mesurée par la méthode suivante:

- des haltères sont prélevées à l'aide d'un emporte-pièce de type H2 dans des plaques d'auto-adhésif thermofusible de 80x80x2mm qui ont été préalablement préparées à 160°C avec un cycle de pression et dégazage;

- le test de traction est réalisé au moyen d'une machine d'essais mécaniques hydraulique, la distance entre les mors définie comme la longueur utile L_0 étant de 50mm, le déplacement maximum du vérin hydraulique L étant de 320mm, la déformation maximum étant de 640%, égale à $100 \times L/L_0$, la vitesse de déplacement du piston étant définie à $1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$,

et dans lequel

la résine tackifiante est une résine ou un mélange de résines classiquement utilisées dans les adhésifs thermofusibles choisies parmi:

- la colophane ou ses dérivés, ester de colophane, éventuellement hydrogénés,
- les polytèrpenes, les terpène-phénoliques ou leurs dérivés,

- les polymères éventuellement hydrogénés de coupes aliphatiques ou les mélanges de ces coupes,

ayant un point de ramollissement mesuré selon la norme EN 1238 compris entre 5 et 150°C, préférentiellement entre 80 et 140°C;

et dans lequel la résine tackifiante compatible comporte une résine majoritaire ayant un caractère aliphatique marqué."

Dans sa décision la division d'opposition a conclu que l'invention telle que revendiquée dans la requête principale (revendications telles que délivrés) n'était pas exposée de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter. Un argument était que les exemples fournis par la titulaire dans D9 montraient que certaines compositions ayant toutes les caractéristiques structurelles revendiquées ne remplissaient pas les caractéristiques fonctionnelles et les informations contenues dans le brevet ne permettaient pas à l'homme du métier de modifier les adhésifs afin d'obtenir, sans efforts excessifs, la combinaison de viscosité et résistance à la traction revendiquée.

Par contre l'invention telle que revendiquée dans la première requête subsidiaire satisfaisait aux exigences de l'article 83 CBE, car les compositions adhésives de D9 ayant les caractéristiques structurelles revendiquées avaient aussi la viscosité et la résistance à la traction revendiquées. De plus, il était clair pour l'homme du métier que la température pour mesurer la résistance à la traction était la température ambiante.

La division d'opposition a considéré aussi que les adhésifs selon la revendication 1 n'étaient pas antérieurs par les documents D1 et D2 lesquels ne décrivaient pas les paramètres de viscosité et de résistance à la traction revendiqués.

Quant à l'activité inventive, la division d'opposition a considéré que le problème à résoudre par le brevet par rapport à l'état de la technique le plus proche, D3, était de fournir un autoadhésif qui conférait à l'emballage des propriétés de première ouverture facile et des cycles refermetures/réouvertures satisfaisantes. La solution à ce problème selon la revendication 1 ne découlait pas d'une manière évidente de l'art antérieur cité.

- IV. Le 28 avril 2010, l'opposante (requérante 02) a formé un recours à l'encontre de cette décision. La taxe de recours a été acquittée le même jour et le mémoire exposant les motifs du recours a été déposé le 14 mai 2010.
- V. Le 31 mai 2010, la titulaire du brevet (requérante 01) a formé aussi un recours à l'encontre de cette décision. La taxe de recours a été acquittée le même jour et le mémoire exposant les motifs du recours a été déposé le 2 août 2010.
- VI. Dans ses écritures en réponse au mémoire de recours de la requérante 02 datées du 1 novembre 2010, la requérante 01 a produit ses commentaires sur la mémoire de recours et quatorze jeux de revendications (requêtes subsidiaires 1 à 7, respectivement 1A à 7A).

VII. Par lettre du 17 janvier 2011 la requérante 02 a contesté l'argumentation de la requérante 01 et produit les documents suivants:

D10: Rapport d'essais concernant l'allongement à la rupture;

D11: Fiche technique Regalite® R1090, datée février 2001; et

D12: Norme DIN 53 504 publié juin 1992

VIII. Dans une communication en date du 27 décembre 2011 annexée à la citation à la procédure orale fixée au 19 juin 2012, la chambre a indiqué les points à discuter pendant la procédure orale.

IX. Au cours de la procédure orale la requérante 01 a maintenu comme seule requête la requête subsidiaire 4A produite avec la lettre du 1 novembre 2010, et a produit une copie propre des six revendications de cette requête, laquelle est devenue la requête principale. Le libellé de la revendication 1 s'énonce comme suit:

"1. Adhésif thermofusible auto-adhésif extrudable à chaud ayant à sa température d'utilisation finale généralement comprise entre -20 et +40 C, un module élastique G' inférieur à $5 \cdot 10^5$ Pa comprenant un mélange:

- de 15 à 55% en poids d'au moins une résine tackifiante compatible et
- de 45 à 85% en poids d'un ou plusieurs copolymères blocs styréniques obtenus à partir de monomères

styréniques et d'au moins un autre co-monomère tel que éthylène, propylène, isoprène, butadiène, butylène, lesdits copolymères constituant des structures des types diblocs, tri-blocs ou multiblocs, linéaires, radiales ou étoilées dans lesquelles le bloc intermédiaire est constitué d'au moins un des co-monomères énumérés ci-dessus, les dits copolymères ayant:

- ▶ un pourcentage massique de la phase styrène dans le polymère compris entre 10 et 35%;
- ▶ un pourcentage massique de structures di-blocs dans le polymère supérieur à 30%, et
- ▶ un indice d'écoulement selon la condition n° 10 de la norme NFT 51-016 compris entre 2 et 40 g/10min;

tel que ce mélange présente:

- une viscosité, à une température de 150°C (mesurée selon la norme ISO 11443), comprise dans un domaine situé au dessus de la courbe de puissance:

$$\eta = 22000 \cdot (d\gamma/dt + 200)^{-0.82}$$

où "d γ /dt", le gradient de cisaillement, est compris entre 100 et 1000s⁻¹;

- une force de résistance à la traction à une vitesse de traction de 1 m·s⁻¹ comprise dans le domaine situé au dessous de la courbe polynomiale:

$$y = -2,82 \cdot 10^{-16} \cdot x^6 + 5,92 \cdot 10^{-13} \cdot x^5 - 4,97 \cdot 10^{-10} \cdot x^4 + 2,15 \cdot 10^{-7} \cdot x^3 - 4,99 \cdot 10^{-5} \cdot x^2 + 6,26 \cdot 10^{-3} \cdot x + 4,71 \cdot 10^{-2}$$

où y , ordonnée, représente la contrainte exprimée en MPa et x , abscisse, représente la déformation exprimée en %;

et dans lequel le pourcentage massique de la phase styrène dans le polymère est compris entre 10 et 25 % et le pourcentage massique de di-blocs dans le polymère est supérieur à 40 % et le copolymère bloc styrénique est un copolymère de type Styrène/Isoprène/Styrène,

et dans lequel

la résine tackifiante est une résine ou un mélange de résines classiquement utilisées dans les adhésifs thermofusibles choisies parmi:

- la colophane ou ses dérivés, ester de colophane, éventuellement hydrogénés,
- les polytérpènes, les terpène-phénoliques ou leurs dérivés,
- les polymères éventuellement hydrogénés de coupes aliphatiques ou les mélanges de ces coupes,

ayant un point de ramollissement mesuré selon la norme EN 1238 compris entre 5 et 150°C, préférentiellement entre 80 et 140°C;

et dans lequel la résine tackifiante compatible comporte une résine majoritaire ayant un caractère aliphatique marqué;

la force de traction étant mesurée selon la méthode suivante:

- des haltères sont prélevées à l'aide d'un emporte-pièce de type H2 dans des plaques d'auto-adhésif thermofusible de 80x80x2mm qui ont été préalablement préparées à 160 C avec un cycle de pression et dégazage;
- le test de traction est réalisé au moyen d'une machine d'essais mécaniques hydraulique, la distance entre les mors définie comme la longueur utile L_0 étant de 50mm, le déplacement maximum du vérin hydraulique L étant de 320mm, la déformation maximum étant de 640%, égale à $100 \times L/L_0$, la vitesse de déplacement du piston étant définie à $1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$."

Les revendications 2 et 3 sont des revendications dépendantes de la revendication 1 et les revendications 4 à 6 correspondent aux revendications 8 à 10 délivrées (voir point I ci-dessus).

X. Les arguments pertinents pour la présente décision développés par la requérante 01, au cours de la phase écrite de la procédure et lors de la procédure orale peuvent être résumés comme suit:

- L'invention remplit les exigences de l'article 83 CBE. Le brevet fournit des indications à suivre pour atteindre les propriétés des adhésifs et il suffisait à l'homme du métier de suivre ces indications. La charge de la preuve pesait sur la requérante 02 et elle n'a pas fourni d'exemples.

- L'indication de la valeur spécifique de 150°C n'était pas contraire à l'article 123(2) CBE car cette valeur se trouvait dans les exemples. De plus, il n'y avait pas de violation de l'article 123(3) CBE, l'extrapolation faite par la requérante 02 n'était pas correcte.

- Le motif d'opposition tiré du manque de nouveauté ne pouvait plus être invoqué car la requérante 02 avait reconnu la nouveauté au cours de la procédure d'opposition. En tout cas, ni le document D1 ni D2 détruisaient la nouveauté car les adhésifs décrits dans ces documents n'avaient ni les caractéristiques structurelles ni les caractéristiques fonctionnelles des adhésifs revendiqués.

- Concernant l'activité inventive, la requérante 01 a fait siennes les conclusions de la division d'opposition selon lesquelles l'objet des revendications du brevet litigieux impliquait une activité inventive eu égard au document D3.

XI. Les arguments de la requérante 02 peuvent en substance être résumés ainsi:

- L'objet de la revendication 1 du brevet est contraire aux articles 123(2) (3) CBE. La valeur spécifique de 150°C n'était pas supportée par la description telle que déposée (article 123(2) CBE) et le libellé de la revendication 1 a été étendu car elle protège des compositions non protégées initialement par les revendications telles que délivrées.

- La description du brevet est trop générale et elle ne contient pas de divulgation relative à la façon de modifier les adhésifs pour obtenir les caractéristiques fonctionnelles requises. L'invention incitait à l'homme du métier à faire un programme de recherche pour trouver les adhésifs ayant les propriétés désirées. De plus, le brevet n'indiquait pas la température à laquelle la résistance à la traction était mesurée.
- Les documents D1 et D2 décrivent au moins implicitement toutes les caractéristiques des adhésifs revendiqués. Les exemples V, XII et XIII de D1 et l'exemple 1 de D2 présentent les caractéristiques structurelles des adhésifs revendiqués et elles devaient aussi obligatoirement avoir les mêmes caractéristiques fonctionnelles.
- Concernant l'activité inventive, la requérante 02 considère les documents D1 ou D2 comme l'état de la technique le plus proche, car l'objet de la revendication 1 concerne les adhésifs *per se*. Elle n'est pas limitée à leur utilisation pour la préparation d'emballages à refermeture autocollante facile. L'objet de la revendication 1, même si une amélioration de l'adhésif était reconnue, n'impliquerait pas d'activité inventive car cette revendication n'était qu'une sélection des paramètres déjà connus de D1 et/ou D2.

XII. La requérante 01 a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sur la base des revendications 1-6, produites comme requête principale pendant la procédure orale devant la chambre.

La requérante 02 a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n°1 395 639.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. *Modifications - article 123(2) CBE*

2.1 La revendication 1 résulte de la combinaison des revendications 1 à 5 délivrées avec les modifications suivantes:

- a) la température de mesure de la viscosité "d'au moins 130°C" a été remplacée par "150°C" comme divulgué dans les exemples (voir page 14, ligne 21 et pages 19 et 22, tableaux A et B de la demande telle que déposée);
- b) la norme ISO pour la mesure de la viscosité a été corrigée (de 1143 à 11443); cette correction est tirée de la page 14, ligne 20 de la demande telle que déposée;
- c) la méthode de mesure de la force de résistance à la traction, selon la divulgation de la page 8, lignes 4 à 20 de la demande telle que déposée, a été introduite; et
- d) la liste des résines tackifiantes n'est plus optionnelle et n'inclut plus les résines aromatiques.

2.2 La requérante 02 considère que l'objet de la revendication 1 ne satisfait pas aux exigences de

l'article 123(2) CBE car la valeur spécifique de 150°C pour la mesure de la viscosité se trouve seulement dans les exemples du brevet tel que déposée et il n'est pas permis de la combiner avec les autres valeurs de la revendication.

2.3 La chambre ne peut pas accueillir cette argumentation. Dans la présente affaire, il est parfaitement clair que la température à laquelle la viscosité est mesurée est indépendante des autres caractéristiques des exemples. En effet, cette température est une caractéristique complètement indépendante de la nature de l'adhésif utilisé; elle est utilisée pour calculer la limite inférieure de viscosité que doit avoir l'adhésif selon la revendication 1. L'homme du métier aurait identifié cette valeur de 150°C dans les exemples comme la température préférée pour déterminer cette limite inférieure.

2.4 En conclusion, la chambre ne voit dans le texte de la revendication 1 aucun élément contraire aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

3. *Modifications - article 123(3) CBE*

3.1 Pendant les procédures d'opposition et de recours sur opposition, la titulaire du brevet a tenté de restreindre les copolymères à blocs de la composition aux copolymères styréniques à blocs de type Styrène/Isoprène/Styrène.

3.2 La requérante 02 a fait valoir que la protection conférée par le brevet européen avait été étendue du fait d'une telle modification apportée à la

revendication 1, parce que dans le cadre de revendications à formulation ouverte ("comprenant") visant des compositions, une modification initialement apportée dans l'intention de restreindre une revendication étend en fait la protection conférée par celle-ci (voir T 2017/07). La requérante 02 a pris l'exemple suivant afin d'illustrer son raisonnement:

Une composition contenant 10 % en poids de résine tackifiante, 30 % en poids de copolymère à bloc Styrène/Isoprène/Styrène (SIS) et 60 % en poids de copolymère à bloc (SBS) ne tomberait pas sous l'objet de la revendication 1 telle que délivrée car la somme des quantités en copolymères SIS et SBS dépasse 85 % en poids et le montant en résine tackifiante est trop faible. Par contre, cette même composition tomberait sous l'objet de la revendication 1 modifiée. En effet, la quantité en SBS ne devant plus être comptée dans la composition revendiquée, les montants recalculés des composés essentiels présents dans la composition seraient alors de 25 % en poids de résine tackifiante et de 75 % en poids de SIS. La formulation ouverte ("comprenant") de la revendication 1 n'exclurait toutefois pas la présence de SBS dans l'adhésif.

- 3.3 La chambre ne partage pas l'opinion de l'opposante. La modification apportée aux copolymères à blocs n'étend pas la protection conférée par la revendication 1.

Le propriétaire a gardé dans la revendication modifiée la définition plus large des copolymères à blocs de la revendication 1 telle que délivrée et y a ajouté, par le biais de la tournure "et dans lequel ...", une restriction supplémentaire des copolymères à blocs de type SIS

contenue dans la revendication dépendante 3 (qui correspond à la revendication originale 3):

- "...

- de 45 à 85 % en poids d'un ou plusieurs copolymères blocs styréniques obtenus à partir de monomères styréniques et d'au moins un autre comonomère tel que éthylène, propylène, isoprène, butadiène, butylène, lesdits copolymères constituant des structures de type di-blocs, tri-blocs ou multi-blocs, linéaires, radiales ou étoilées dans lesquelles le bloc intermédiaire est constitué d'au moins un des comonomères énumérées ci-dessus ...,

et dans lequel ... le copolymère bloc styrénique est un copolymère de type Styrène/Isoprène/Styrène ...".

3.4 La formulation en cascade de la revendication, qui s'appuie sur la tournure utilisée pour caractériser les copolymères à blocs, ne laisse pas de doute sur l'intention du propriétaire d'exclure de l'étendue de la protection recherchée tous les autres copolymères à blocs autres que ceux du type SIS. Un lecteur familier des formulations utilisées dans les revendications de brevets déduit donc de la revendication modifiée que désormais parmi les copolymères à blocs décrits seulement des copolymères de type SIS peuvent être présents dans l'adhésif. C'est pourquoi, la modification effectuée ne constitue pas une violation de l'article 123 (3) CBE.

3.5 Même si l'on devait adopter l'interprétation soumise par l'opposante, selon laquelle la formulation ouverte ("comprenant") de la revendication n'exclurait pas de la

composition la présence d'autres copolymères à blocs, comme le SBS, il n'en reste pas moins que la formulation de la revendication en cascade choisie par le propriétaire impose toujours que la condition limitant la quantité de copolymères à blocs définis de façon plus large qui est énoncée dans la revendication 1 telle que délivrée, doit être aussi remplie dans la revendication modifiée.

En d'autres termes, la condition limitant la quantité de copolymères à blocs définis de façon plus large énoncée dans la revendication telle que délivrée est toujours présente dans la revendication modifiée, même lorsque le SIS est en présence de SBS par exemple. Dans un tel cas, la quantité de SBS présente dans la composition doit bien être considérée lors du calcul de la quantité de copolymères à blocs ne devant pas dépasser 85 % en poids. Ceci signifie que dans l'exemple mentionné par l'opposante, le calcul de la quantité totale de copolymères à blocs doit toujours tenir compte de la quantité en SBS.

- 3.6 En résumé, même si l'on devait interpréter la revendication modifiée en s'appuyant davantage sur la formulation ouverte ("comprenant") de la revendication, l'étendue de la protection recherchée par la revendication modifiée n'est pas élargie vis-à-vis de la revendication telle que délivrée. La clef du problème est ici que la condition présente dans la revendication telle que délivrée a également été incorporée dans la revendication telle que modifiée.

3.7 Par conséquent, les modifications apportées limitent la protection conférée par le brevet tel que délivré et satisfont ainsi aux exigences de l'article 123(3) CBE.

4. *Suffisance de l'exposé de l'invention*

4.1 L'objet de la revendication 1 porte sur un adhésif thermofusible auto-adhésif comprenant un mélange:

a) d'au moins une résine tackifiante compatible et un copolymère bloc styrénique de type Styrène/Isoprène/Styrène;

tel que ce mélange présente:

b1) une viscosité, à une température de 150°C, comprise dans un domaine situé au dessus de la courbe de puissance telle que définie dans la revendication 1, et

b2) une force de résistance à la traction à une vitesse de traction de 1 m·s⁻¹ comprise dans le domaine situé au dessous de la courbe polynomiale tel que définie dans la revendication 1.

Ainsi, l'adhésif revendiqué est défini d'une part par des caractéristiques contenant des éléments structurels (caractéristique a)) et d'autre part par ses propriétés, la viscosité et la force de résistance à la traction, caractéristiques fonctionnelles b1) et b2).

Le fascicule de brevet donne un exemple d'un adhésif selon l'invention et de la façon de le préparer (voir exemple 1). De plus, la requérante 01 a produit pendant

la procédure d'opposition d'autres exemples d'adhésifs selon l'invention (voir D9).

4.2 La requérante 02 a soulevé des objections concernant les questions de savoir:

- a) si le brevet indique d'une manière suffisante comment mesurer la force de résistance à la traction; et
- b) si l'homme de métier peut exécuter l'invention dans toute sa portée sans un effort excessif; en particulier s'il sait comment transformer un échec en succès car les définitions fonctionnelles de l'invention constituent une invitation à mettre en œuvre un programme de recherche pour obtenir un adhésif tel que revendiqué.

4.3 Concernant la mesure de la force de résistance à la traction, la requérante 02 a correctement indiqué que ni la revendication 1 ni la description du brevet (voir paragraphe [0017]) ne donne la température à laquelle la force de résistance à la traction est mesurée. Toutefois, la chambre considère justifiée la conclusion de la division d'opposition de ce qu'en l'absence d'indications particulières dans le brevet, l'homme du métier comprendrait que la mesure est effectuée à température ambiante.

Les documents D10 et D12 produits par la requérante 02 ne peuvent mettre en doute cette conclusion. En effet, dans D12 une autre méthode est décrite pour mesurer la résistance à la traction (norme DIN 53 504), mais il est indiqué que la mesure est faite à température ambiante

(23±2)°C sauf indication expresse qu'elle a été faite à une autre température (voir point 6.1). Ainsi D12 confirme la conclusion de la division d'opposition que la température par défaut est la température ambiante.

Conséquemment les essais de D10 ne sont pas pertinents. Même si D10 montre que des résultats différents sont obtenus en variant la température de -40°C à 23°C ou à 85°C, ceci ne peut remettre en question la conclusion selon laquelle la température par défaut est la température ambiante.

- 4.4 Concernant la question b), c'est-à-dire concernant le point de savoir si on peut exécuter l'invention dans toute sa portée, il est signalé tout d'abord qu'il n'y a pas d'éléments de preuve dans le dossier montrant qu'il n'est pas possible de préparer un adhésif tel que revendiqué.

La requérante 02 a signalé que les adhésifs CN14, CN64 et CN20 décrits dans D9 étaient des adhésifs qui remplissent les caractéristiques structurelles de la revendication 1, mais ayant des valeurs de viscosité et de la force de résistance à la traction hors de la revendication. Eu égard au grand nombre de caractéristiques structurelles qui pourraient être variées et au fait que les adhésifs revendiqués pourraient contenir aussi des plastifiants, stabilisants, etc., la modification des adhésifs représenterait un effort excessif pour l'homme de métier.

La chambre ne peut accueillir cette argumentation pour les raisons suivantes:

- Les compositions de D9 ayant les caractéristiques structurelles revendiquées ont aussi la viscosité et la force de résistance à la traction revendiquées. L'objection concernant les compositions CN14, CN64 et CN20 n'est pas correcte, car le libellé de la revendication 1 a été limité par rapport au libellé de la revendication tel que délivré (cf. pourcentage massique de structures di-blocs et nature de la résine tackifiante).

- En ce qui concerne l'objection que l'homme du métier ne sait pas comment transformer un échec en succès, la chambre note que le brevet contient aussi des informations spécifiques concernant la façon de modifier la structure de l'adhésif pour modifier la force de résistance à la traction, en augmentant ou réduisant la taxe de diblocs (voir paragraphe [0062]). Concernant la viscosité, l'homme du métier sait comment ajuster la viscosité d'une composition adhésive, il suffit par exemple de modifier le MFI du polymère ou la quantité de plastifiant dans la composition. L'homme du métier ayant échoué lors de la première tentative de préparation d'un adhésif tel que revendiqué serait donc en mesure de transformer cet échec en succès en s'appuyant sur ses propres connaissances techniques et sur les informations contenues dans le brevet, et ce sans avoir à effectuer une expérimentation supplémentaire excessive.

- Finalement, l'absence d'indication dans le brevet de la quantité des additifs classiquement utilisés dans les adhésifs thermofusibles n'empêche pas l'homme du métier de réaliser l'invention. Il est implicite que

ces additifs doivent être présents dans des quantités telles qu'elles ne modifient pas essentiellement les propriétés de l'adhésif.

4.5 La chambre conclut donc que l'invention a été exposée de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter. Aucun effort au-delà des compétences ordinaires de l'homme du métier pour la mettre en œuvre n'est nécessaire. Le brevet en litige n'est pas contestable au titre de l'article 100b) CBE.

5. *Nouveauté (article 54 CBE).*

5.1 La requérante 02 a contesté la nouveauté de l'objet de la revendication 1 sur la base des documents D1 (exemples V, XII et XIII) et D2 (exemple 1).

5.2 Il n'est pas contesté qu'il n'y a pas d'information dans les documents D1 et/ou D2 concernant la mesure de la viscosité et de la force de résistance à la traction comme requis dans la revendication 1 de l'unique requête (caractéristiques b1) et b2)). Il reste donc à déterminer si ces caractéristiques sont inhérentes aux adhésifs de D1 et D2 (divulgation implicite).

5.3 La requérante 02 maintient d'un côté que ces caractéristiques ne limitent pas le libellé de la revendication car elles ne peuvent pas être bien déterminées par l'homme du métier, et d'un autre côté qu'elles sont implicites car les adhésifs du brevet ayant les mêmes éléments structurels remplissent aussi les caractéristiques fonctionnelles.

5.4 La chambre ne peut suivre le raisonnement de la requérante 02 relatif au manque de nouveauté implicite, pour les raisons suivantes:

- Les caractéristiques fonctionnelles limitent bien le libellé de la revendication 1. Elles peuvent être bien déterminées par les méthodes divulguées dans la revendication 1 et limitent le libellé de la revendication à certaines valeurs (voir figures à la page 4 du fascicule de brevet, représentant de manière graphique la limite inférieure de viscosité et la limite supérieure de la force de résistance à la traction).
- Il n'y a pas d'éléments de preuve venant corroborer les affirmations de la requérante 02 en ce sens. Au contraire, la viscosité de l'exemple 1 de D1, bien que mesurée à une autre température, est bien éloignée du domaine revendiqué, et les résultats dans D9 montrent que les valeurs de viscosité et de la force de résistance à la traction ne se déduisent pas directement des caractéristiques structurelles des adhésifs.

5.5 Pour qu'un document soit destructeur de nouveauté, on doit y trouver une divulgation claire et indubitable des éléments revendiqués ce qui n'est pas le cas dans les documents D1 et D2 pour les raisons données ci-dessus. La chambre conclut donc que D1 et D2 ne divulguent ni explicitement, ni implicitement des adhésifs tels que revendiqués. Les objections concernant l'absence de nouveauté sont dénuées de fondement.

6. *Activité inventive*

6.1 Le brevet litigieux concerne des auto-adhésifs thermofusibles coextrudables à chaud particulièrement adaptés à la confection de films multicouches destinés aux emballages à ouvertures et refermetures faciles dits "repositionnables".

6.2 L'état de la technique le plus proche

6.2.1 Comme signalé dans l'introduction du fascicule de brevet, les films utilisés dans ces emballages comptent au moins trois couches et l'adhésif joue un rôle essentiel dans la mesure où, une fois l'emballage ouvert, la qualité de la refermeture et de la réouverture dépend de la performance de l'adhésif qui est un adhésif collant par simple pression manuelle. Ces adhésifs sont dénommés PSA (Pressure Sensitive Adhesives).

L'état de la technique inclut plusieurs documents qui divulguent des films multicouches pour ces emballages refermables (voir paragraphes [0004]-[0008]). La refermabilité de l'emballage est considérablement améliorée par une rupture de type cohésive, c'est-à-dire une rupture au sein même de la couche d'adhésif.

6.2.2 Des documents cités au cours de la procédure, le document D3 est considéré comme l'état de la technique le plus proche. Il concerne des emballages refermables à ouverture et refermeture facile comprenant des films multicouches (voir revendication 1). La déchirure cohésive peut être obtenue de deux façons: d'une part par adjonction d'additifs et d'autre part par la technique de refermeture de bulle (voir

paragraphe [0042])). Selon le paragraphe [0065] les compositions adhésives sont constituées d'un mélange de:

40 à 80% d'élastomère thermoplastique,
20 à 60% de résine tackifiante et
moins de 30% d'autres aditifs.

D3 représente donc l'état de la technique le plus proche car il se rapporte au même domaine technique et car la formulation de l'adhésif de D3 se rapproche de celle de l'invention.

6.2.3 Par contre la requérante 02 a considéré les documents D1 et/ou D2 comme l'état de la technique le plus proche car ils concernent des adhésifs ayant les éléments structurels des adhésifs revendiqués.

Toutefois, il est à noter que les adhésifs de D1 et D2 ne sont pas destinés à une utilisation dans des emballages refermables. En effet D1 décrit un procédé d'extrusion de matériaux visqueux qui permet un revêtement uniforme grâce à une position angulaire du dispositif et qui permet de minimiser les pertes d'adhésifs (voir revendication 1). D1 ne décrit ni de film multicouche ni d'emballage refermable et ne divulgue pas de notion de rupture cohésive. D2 concerne des adhésifs PSA repositionnables à faible pouvoir d'adhésion (voir abrégé). L'adhésif est appliqué sur un substrat ou un article type étiquette et le but recherché est de pouvoir décoller l'article adhésif sans laisser de trace de résidu à la surface où l'article est appliqué (voir page 10). Ce but exclut toute rupture cohésive possible avec les adhésifs de D2.

6.3 Problème et solution

6.3.1 Selon la requérante 01 les films multicouches utilisés dans les systèmes d'emballage ne donnent pas entière satisfaction, soit parce que la force à appliquer à l'ouverture est trop importante, soit parce que la refermeture n'est pas de qualité suffisante ou soit encore parce que la structure désirée nécessite un procédé difficile à mettre en œuvre (voir aussi paragraphe [0009]).

En conséquence, le problème technique à résoudre par le brevet est de fournir un auto-adhésif présent au sein d'un film multicouche qui confère à l'emballage final des propriétés de première ouverture faciles à améliorer et de cycles refermetures/réouvertures satisfaisantes.

6.3.2 La solution proposée par le brevet consiste dans les adhésifs selon la revendication 1. Ces adhésifs présentent à la fois une viscosité à chaud élevée permettant la coextrusion, et une cohésion à froid ajustée favorisant une rupture de type majoritairement cohésive lors de la première ouverture, ces deux propriétés étant antagonistes et difficiles à obtenir simultanément.

6.3.3 Au vu des essais dans le brevet, la chambre considère qu'il a été démontré de manière convaincante que le problème technique a bien été résolu, les adhésifs présentant une rupture de type majoritairement cohésive lors de la première ouverture. En effet, l'exemple 3 dans le fascicule de brevet illustre les avantages des films tricouches avec les adhésifs selon l'invention quand comparés aux films ayant une composition non-

conforme à l'invention et caractéristique de l'art antérieur. Les forces nécessaires à l'amorce et à la propagation de la première ouverture sont caractéristiques d'un emballage à ouverture facile, tandis que des forces très élevées sont nécessaires pour la structure réalisée à partir de la composition de l'art antérieur. Les emballages utilisant ces films présentent un excellent compromis entre ouverture facile et bonne refermeture (voir paragraphes [0064]-[0069]).

La requérante 02 n'a pas formulé d'objections à cet égard.

6.4 Évidence

6.4.1 Il reste à déterminer si, pour l'homme de métier, cette solution est suggérée par les documents de l'état de la technique cités, c'est-à-dire si l'homme du métier est incité par l'état de la technique dans son ensemble à modifier la solution décrite dans D3 pour arriver à l'objet de la revendication 1.

6.4.2 Clairement il n'y a aucune incitation dans D3 à modifier la formulation de l'adhésif pour réduire les forces nécessaires à l'ouverture d'un emballage refermable.

6.4.3 Il n'y a pas non plus d'incitation dans les documents D1 et D2 cités par la requérante 02.

Comme signalé ci-dessus au point 6.2.3, D1 ne divulgue aucune notion de rupture cohésive et l'utilisation visée des adhésifs de D2 exclut tout type de rupture cohésive possible. Par conséquent, une interprétation de l'enseignement de D1 ou D2 tendant à trouver dans ces

documents une quelconque relation avec l'utilisation en emballages refermables ne peut être faite qu'en connaissance de l'invention selon le brevet litigieux. L'enseignement de ces documents seuls ou en combinaison avec D3 ne peut donc conduire l'homme du métier de façon évidente à l'objet de la revendication 1.

6.5 Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 satisfait aux exigences de l'article 56 CBE. Les revendications dépendantes 2 et 3 et les revendications indépendantes 4 à 6 dirigées vers un procédé de fabrication de l'adhésif de la revendication 1 et son utilisation dans des films multicouches et pour la confection d'emballages à refermeture facile satisfont *a fortiori* aussi aux exigences de l'article 56 CBE.

6.6 Il n'est pas nécessaire d'adapter de nouveau la description aux revendications, l'adaptation faite pendant la procédure d'opposition est aussi valable pour les nouvelles revendications. Ceci a aussi été admis par la requérante 02 pendant la procédure orale.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit:

1. La décision contestée est annulée.

2. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de maintenir le brevet tel qu'il a été modifié dans la version suivante:
Description:
 - pages 2, 6-12 du fascicule de brevet
 - pages 3-5 produites à la procédure orale du 25 février 2010 devant la division d'oppositionRevendications 1-6 produites comme "Requête Principale" à la procédure orale du 19 juin 2012 devant la chambre de recours.

Le Greffier:

Le Président:

G. Röhn

W. Sieber