

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
5 février 2009 (05.02.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2009/016320 A3

(51) Classification internationale des brevets :  
C08F 2/38 (2006.01) C08F 279/02 (2006.01)  
C08F 236/10 (2006.01) C08L 9/08 (2006.01)  
C08F 220/06 (2006.01) D21H 19/58 (2006.01)

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,  
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,  
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,  
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,  
ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2008/051390

(22) Date de dépôt international : 24 juillet 2008 (24.07.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
FR 0756723 25 juillet 2007 (25.07.2007) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,  
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
ARKEMA FRANCE [FR/FR]; 420, rue d'Estienne  
d'Orves, F-92700 Colombes (FR).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un  
brevet (règle 4.17.ii)

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : COU-  
VREUR, Laurence [FR/FR]; Résidence Paul Eluard, 84,  
avenue de Montardon, F-64000 Pau (FR).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

(74) Mandataires : LHOSTE, Catherine etc.; Arkema france,  
Département propriété Industrielle, 420, rue d'Estienne  
d'Orves, F-92705 Colombes Cedex (FR).

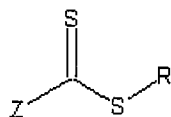
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 23 avril 2009

(54) Title: COPOLYMER(S) LATEX, METHOD FOR PREPARING SAME AND USE THEREOF FOR COATING PAPER AND  
CARTON

(54) Titre : LATEX DE COPOLYMÈRE(S), LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION POUR LE COU-  
CHAGE DU PAPIER ET DU CARTON

(57) Abstract: The invention relates to copolymer(s) latexes prepared from vinylic  
monomers, non-conjugated dienes and optionally comonomers, particularly acrylic  
ones, in the presence of at least one chain transfer agent of the following formula.  
These latexes are particularly well-suited for coating paper and cardboard.



(I)

(57) Abrégé : La présente invention concerne des latex de copolymère(s) préparés  
à partir de monomères vinyliques, de diènes non conjugués et éventuellement de co-  
monomères, notamment acryliques, en présence d'au moins un agent de transfert de  
chaîne de formule (I). Ces latex sont particulièrement bien adaptés pour le couchage  
du papier et du carton.

WO 2009/016320 A3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/FR2008/051390

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. C08F2/38 C08F236/10 C08F220/06 C08F279/02 C08L9/08  
 D21H19/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**  
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 C08F C08L C09D D21H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
 EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data, COMPENDEX

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 837 762 A (STOLLMAYER FRIEDERIKE THERESIA [DE] ET AL) 17 November 1998 (1998-11-17) cited in the application claims 1-10 column 1, lines 3-46	1-10
Y	US 6 369 158 B1 (SENYEK MICHAEL LESLIE [US] ET AL) 9 April 2002 (2002-04-09) cited in the application column 1, lines 19-23 column 3, lines 16-40 column 3, line 61 - column 4, line 4 column 5, lines 16-34 column 6, lines 50-59 examples 2-4 claims 1,2,5,11,14,17	1-3,5,6, 9
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

- \* Special categories of cited documents :
- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
  - \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
  - \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
  - \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
  - \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
  - \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
  - \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
  - \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
  - \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  20 février 2009	Date of mailing of the international search report  11/03/2009
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Hollender, C
--	--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/051390

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 893 025 A (ARKEMA SA [FR]) 11 May 2007 (2007-05-11) claim 6 page 1, lines 4-13 page 2, line 9 - page 3, line 7 page 4, lines 22-31 -----	1,2,9
Y	WO 02/50128 A (LG CHEMICAL LTD [KR]; CHOI HO-YEUL [KR]; YEU SEUNG-UK [KR]; HAN CHANG-) 27 June 2002 (2002-06-27) claims; examples -----	1,4-10
A	EP 0 565 891 A (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD [JP]) 20 October 1993 (1993-10-20) claims; examples page 6, line 27 - page 7, line 56 -----	1,3-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/051390

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5837762	A	17-11-1998	NONE
US 6369158	B1	09-04-2002	NONE
FR 2893025	A	11-05-2007	NONE
WO 0250128	A	27-06-2002	CN 1404489 A 19-03-2003
			JP 3698432 B2 21-09-2005
			JP 2004516346 T 03-06-2004
			KR 20020050007 A 26-06-2002
			US 2003105222 A1 05-06-2003
EP 0565891	A	20-10-1993	CA 2091871 A1 19-09-1993
			CN 1076458 A 22-09-1993

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051390

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> INV. C08F2/38 C08F236/10 C08F220/06 C08F279/02 C08L9/08 D21H19/58		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) C08F C08L C09D D21H		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data, COMPENDEX		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 5 837 762 A (STOLLMAYER FRIEDERIKE THERESIA [DE] ET AL) 17 novembre 1998 (1998-11-17) cité dans la demande revendications 1-10 colonne 1, ligne 3-46 -----	1-10
Y	US 6 369 158 B1 (SENYEK MICHAEL LESLIE [US] ET AL) 9 avril 2002 (2002-04-09) cité dans la demande colonne 1, ligne 19-23 colonne 3, ligne 16-40 colonne 3, ligne 61 - colonne 4, ligne 4 colonne 5, ligne 16-34 colonne 6, ligne 50-59 exemples 2-4 revendications 1,2,5,11,14,17 ----- -/--	1-3,5,6,9
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier *&* document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 20 février 2009		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 11/03/2009
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Hollender, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051390

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 893 025 A (ARKEMA SA [FR]) 11 mai 2007 (2007-05-11) revendication 6 page 1, ligne 4-13 page 2, ligne 9 - page 3, ligne 7 page 4, ligne 22-31 -----	1,2,9
Y	WO 02/50128 A (LG CHEMICAL LTD [KR]; CHOI HO-YEUL [KR]; YEU SEUNG-UK [KR]; HAN CHANG-) 27 juin 2002 (2002-06-27) revendications; exemples -----	1,4-10
A	EP 0 565 891 A (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD [JP]) 20 octobre 1993 (1993-10-20) revendications; exemples page 6, ligne 27 - page 7, ligne 56 -----	1,3-10

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051390

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5837762	A	17-11-1998	AUCUN
US 6369158	B1	09-04-2002	AUCUN
FR 2893025	A	11-05-2007	AUCUN
WO 0250128	A	27-06-2002	CN 1404489 A 19-03-2003 JP 3698432 B2 21-09-2005 JP 2004516346 T 03-06-2004 KR 20020050007 A 26-06-2002 US 2003105222 A1 05-06-2003
EP 0565891	A	20-10-1993	CA 2091871 A1 19-09-1993 CN 1076458 A 22-09-1993