

(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  
2 mai 2008 (02.05.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2008/050030 A3**

(51) Classification internationale des brevets :  
**C10L 1/185** (2006.01) **C10L 10/12** (2006.01)  
**C10L 10/02** (2006.01) **C10L 1/02** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2007/052145

(22) Date de dépôt international :  
15 octobre 2007 (15.10.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0654434 23 octobre 2006 (23.10.2006) FR

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

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : DUBOIS,  
Jean-Luc [FR/FR]; 190, rue du Coteau, F-69390 Millery  
(FR).

(74) Mandataire : SAUVAGEOT, Olivier; ARKEMA  
FRANCE, DRD / 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, 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, SV, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

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

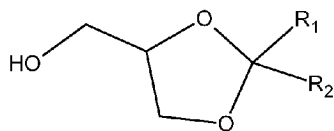
Publiée :

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

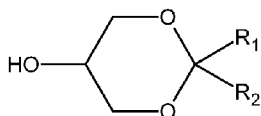
[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DIESEL FUEL CONTAINING LONG-CHAIN GLYCEROL ACETALS

(54) Titre : CARBURANT DIESEL CONTENANT DES ACETALS DE GLYCEROL A LONGUE CHAÎNE



(I)



(II)

(57) Abstract: The invention relates to a diesel fuel composition containing from 1 to 60% by weight of cyclic, long-chain glycerol acetals corresponding to the following formula (I) and/or in which R<sub>1</sub> is an alkyl radical containing from 5 to 13 carbon atoms, at least 5 of which form a linear chain, and R<sub>2</sub> is either H or an alkyl radical containing from 1 to 7 carbon atoms, wherein the total number of carbon atoms of R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> is less than 20, and preferably less than 12.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet une composition de carburant diesel contenant de 1 à 60 % en poids d'acétals cycliques de glycérol à longue chaîne répondant à la formule (I) suivante et/ou à la formule (II) dans laquelle R<sub>1</sub> est un radical alkyle comprenant de 5 à 13 atomes de carbone dont 5 au moins forment une chaîne linéaire, R<sub>2</sub> est soit H, soit un radical alkyle de 1 à 7 atomes de carbone, le nombre total des atomes de carbone de R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> étant inférieur à 20 et de préférence inférieur à 12.

WO 2008/050030 A3



---

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 19 juin 2008

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
**PCT/FR2007/052145**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. C10L1/185      C10L10/02      C10L10/12      C10L1/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) <b>C10L</b>		
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) <b>EPO-Internal</b>		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 331 260 A (IND MAN S A [ES]) 30 July 2003 (2003-07-30) paragraphs [0015], [0017]; claims 1,4,8 -----	1
X	EP 1 321 502 A (INST FRANCAIS DU PETROL [FR]) 25 June 2003 (2003-06-25) cited in the application paragraph [0011]; example 1 -----	1-3
X	WESSENDORF R: "GLYCERINDERIVATE ALS KRAFTSTOFFKOMPONENTEN" ERDOEL ERDGAS KOHLE, URBAN VERLAG, HAMBURG, DE, vol. 48, no. 3, 1 March 1995 (1995-03-01), pages 138-143, XP000501434 ISSN: 0179-3187 cited in the application tables IX,XI -----	1-3
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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. *Z* document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search  <p align="center"><b>16 avril 2008</b></p>	Date of mailing of the international search report  <p align="center"><b>07/05/2008</b></p>	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  <p align="center"><b>Bertrand, Samuel</b></p>	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/052145

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1331260	A	30-07-2003	ES 2201894 A1	16-03-2004
			US 2003167681 A1	11-09-2003
EP 1321502	A	25-06-2003	FR 2833607 A1	20-06-2003
			US 2003163949 A1	04-09-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052145

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**

INV. C10L1/185 C10L10/02 C10L10/12 C10L1/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

C10L

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

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 331 260 A (IND MAN'S A [ES]) 30 juillet 2003 (2003-07-30) alinéas [0015], [0017]; revendications 1,4,8	1
X	EP 1 321 502 A (INST FRANCAIS DU PETROL [FR]) 25 juin 2003 (2003-06-25) cité dans la demande alinéa [0011]; exemple 1	1-3
X	WESSENDORF R: "GLYCERINDERIVATE ALS KRAFTSTOFFKOMPONENTEN" ERDOEL ERDGAS KOHLE, URBAN VERLAG, HAMBURG, DE, vol. 48, no. 3, 1 mars 1995 (1995-03-01), pages 138-143, XP000501434 ISSN: 0179-3187 cité dans la demande tableaux IX,XI	1-3

 Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

 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

\*&amp;\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 avril 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/05/2008

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, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bertrand, Samuel

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052145

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1331260	A	30-07-2003	ES 2201894 A1	16-03-2004
			US 2003167681 A1	11-09-2003
EP 1321502	A	25-06-2003	FR 2833607 A1	20-06-2003
			US 2003163949 A1	04-09-2003