

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. August 2002 (01.08.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/059237 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C10L 1/18,
C10M 145/26, 145/36, C08G 65/42, 65/26

RATH, Hans, Peter [DE/DE]; Friedhofstr. 7, 67269
Grünstadt (DE). WALTER, Marc [FR/DE]; Hans-Hol-
bein-Strasse 5d, 67227 Frankenthal (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/00599

(74) Anwälte: KINZEBACH, Werner usw.; Ludwigsplatz 4,
67059 Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Januar 2002 (22.01.2002)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CA, MX, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 02 913.6 23. Januar 2001 (23.01.2001) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US*): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 24. April 2003

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): LANGE, Arno
[DE/DE]; Oberes Gaistal 3b, 67098 Bad Dürkheim (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: ALKOXYLATED ALKYL PHENOLS AND THE USE THEREOF IN FUELS AND LUBRICANTS

(54) Bezeichnung: ALKOXYLIERTE ALKYLPHENOLE UND DEREN VERWENDUNG IN KRAFT- UND SCHMIERSTOFFEN

(57) Abstract: The invention relates to the use of alkoxyated alkyl phenols comprising at least one long-chained alkyl radical having at least one tertiary or quaternary carbon atom, as fuel additives or lubricant additives, in addition to novel alkoxyated polyalkenyl phenols. The invention also relates to a method for the production of the same and the use thereof as constituents in fuel and lubricant compositions.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung alkoxylierter Alkylphenole, die wenigstens einen langkettigen Alkylrest mit mindestens einem tertiären oder quartären Kohlenstoffatom aufweisen als Kraftstoff- oder Schmierstoff-additive sowie neue alkoxy-lierte Polyalkenylphenole, ein Verfahren zu deren Herstellung und deren Verwendung als Komponente von Kraft- und Schmierstoffzusammensetzungen.



WO 02/059237 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/00599

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC 7	C10L1/18	C10M145/26 C10M145/36 C08G65/42 C08G65/26
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)		
IPC 7 C10L C10M C08G		
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)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 786 745 A (STAYNER RICHARD D ET AL) 26 March 1957 (1957-03-26) column 3 -column 4 ---	1,4,5,8, 9,11
X	US 3 328 284 A (GODAR RICHARD L) 27 June 1967 (1967-06-27) column 3, line 1 - line 57 column 5, line 46 - line 53 ---	1,4,5, 8-11
X	EP 0 781 794 A (CHEVRON CHEM CO) 2 July 1997 (1997-07-02) page 6, line 2 - line 31 page 11, line 40 - line 47 ---	6,7
A	WO 00 52117 A (ROHMAX ADDITIVES GMBH ;HEDRICH KLAUS (DE); EISENBERG BORIS (DE); F) 8 September 2000 (2000-09-08) claims 1,2 --- -/--	1,6,8-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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		Date of mailing of the international search report
20 November 2002		27/11/2002
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 de La Morinerie, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/00599

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 878 532 A (LUBRIZOL CORP) 18 November 1998 (1998-11-18) page 5, line 55 -page 6, line 40 ----	1-11
A	EP 0 548 617 A (BASF AG) 30 June 1993 (1993-06-30) the whole document ----	1,5,8,9, 11
A	US 4 479 882 A (ZOLESKI BENJAMIN H ET AL) 30 October 1984 (1984-10-30) the whole document ----	1,10
A	EP 0 293 715 A (BAYER AG) 7 December 1988 (1988-12-07) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/00599

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2786745	A	26-03-1957	NONE	
US 3328284	A	27-06-1967	NONE	
EP 0781794	A	02-07-1997	US 5752991 A CA 2191919 A1 DE 69608401 D1 DE 69608401 T2 DE 69612724 D1 DE 69612724 T2 EP 0781793 A1 EP 0781794 A1 JP 9221545 A CA 2193759 A1 JP 9291067 A	19-05-1998 20-06-1997 21-06-2000 11-01-2001 13-06-2001 23-08-2001 02-07-1997 02-07-1997 26-08-1997 30-06-1997 11-11-1997
WO 0052117	A	08-09-2000	DE 19909401 A1 AU 3806400 A BR 0008634 A CN 1347444 T WO 0052117 A1 EP 1161513 A1 US 6458750 B1	07-09-2000 21-09-2000 26-12-2001 01-05-2002 08-09-2000 12-12-2001 01-10-2002
EP 0878532	A	18-11-1998	US 5873917 A CA 2237750 A1 EP 0878532 A1 US 6136052 A	23-02-1999 16-11-1998 18-11-1998 24-10-2000
EP 0548617	A	30-06-1993	DE 4142241 A1 AT 135394 T CA 2082435 A1 DE 59205692 D1 EP 0548617 A2 ES 2084255 T3 US 5298039 A	24-06-1993 15-03-1996 21-06-1993 18-04-1996 30-06-1993 01-05-1996 29-03-1994
US 4479882	A	30-10-1984	NONE	
EP 0293715	A	07-12-1988	DE 3718374 A1 EP 0293715 A2 JP 63317528 A US 4973414 A	15-12-1988 07-12-1988 26-12-1988 27-11-1990

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/00599

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 C10L1/18 C10M145/26 C10M145/36 C08G65/42 C08G65/26		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 C10L C10M C08G		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 786 745 A (STAYNER RICHARD D ET AL) 26. März 1957 (1957-03-26) Spalte 3 -Spalte 4 ---	1,4,5,8, 9,11
X	US 3 328 284 A (GODAR RICHARD L) 27. Juni 1967 (1967-06-27) Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 57 Spalte 5, Zeile 46 - Zeile 53 ---	1,4,5, 8-11
X	EP 0 781 794 A (CHEVRON CHEM CO) 2. Juli 1997 (1997-07-02) Seite 6, Zeile 2 - Zeile 31 Seite 11, Zeile 40 - Zeile 47 ---	6,7
A	WO 00 52117 A (ROHMAX ADDITIVES GMBH ;HEDRICH KLAUS (DE); EISENBERG BORIS (DE); F) 8. September 2000 (2000-09-08) Ansprüche 1,2 --- -/--	1,6,8-10
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 20. November 2002		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 27/11/2002
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter de La Morinerie, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 878 532 A (LUBRIZOL CORP) 18. November 1998 (1998-11-18) Seite 5, Zeile 55 -Seite 6, Zeile 40 ----	1-11
A	EP 0 548 617 A (BASF AG) 30. Juni 1993 (1993-06-30) das ganze Dokument ----	1,5,8,9, 11
A	US 4 479 882 A (ZOLESKI BENJAMIN H ET AL) 30. Oktober 1984 (1984-10-30) das ganze Dokument ----	1,10
A	EP 0 293 715 A (BAYER AG) 7. Dezember 1988 (1988-12-07) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/00599

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2786745	A	26-03-1957	KEINE	
US 3328284	A	27-06-1967	KEINE	
EP 0781794	A	02-07-1997	US 5752991 A	19-05-1998
			CA 2191919 A1	20-06-1997
			DE 69608401 D1	21-06-2000
			DE 69608401 T2	11-01-2001
			DE 69612724 D1	13-06-2001
			DE 69612724 T2	23-08-2001
			EP 0781793 A1	02-07-1997
			EP 0781794 A1	02-07-1997
			JP 9221545 A	26-08-1997
			CA 2193759 A1	30-06-1997
			JP 9291067 A	11-11-1997
WO 0052117	A	08-09-2000	DE 19909401 A1	07-09-2000
			AU 3806400 A	21-09-2000
			BR 0008634 A	26-12-2001
			CN 1347444 T	01-05-2002
			WO 0052117 A1	08-09-2000
			EP 1161513 A1	12-12-2001
			US 6458750 B1	01-10-2002
EP 0878532	A	18-11-1998	US 5873917 A	23-02-1999
			CA 2237750 A1	16-11-1998
			EP 0878532 A1	18-11-1998
			US 6136052 A	24-10-2000
EP 0548617	A	30-06-1993	DE 4142241 A1	24-06-1993
			AT 135394 T	15-03-1996
			CA 2082435 A1	21-06-1993
			DE 59205692 D1	18-04-1996
			EP 0548617 A2	30-06-1993
			ES 2084255 T3	01-05-1996
			US 5298039 A	29-03-1994
US 4479882	A	30-10-1984	KEINE	
EP 0293715	A	07-12-1988	DE 3718374 A1	15-12-1988
			EP 0293715 A2	07-12-1988
			JP 63317528 A	26-12-1988
			US 4973414 A	27-11-1990