



(11) **EP 1 881 053 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.02.2011 Patentblatt 2011/05

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.01.2008 Patentblatt 2008/04

(51) Int Cl.:
C10L 1/16 ^(2006.01) **C10L 1/196** ^(2006.01)
C10L 1/197 ^(2006.01) **C10L 1/198** ^(2006.01)
C10L 1/224 ^(2006.01) **C10L 1/236** ^(2006.01)
C10L 10/14 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07011538.1**

(22) Anmeldetag: **13.06.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **18.07.2006 DE 102006033150**

(71) Anmelder: **Clariant Finance (BVI) Limited**
Road Town, Tortola (VG)

(72) Erfinder:
• **Siggelkow, Bettina, Dr.**
60327 Frankfurt (DE)

- **Reimann, Werner, Dr.**
65929 Frankfurt (DE)
- **Krull, Matthias, Dr.**
55296 Harxheim (DE)
- **Neuhaus, Ulrike**
46147 Oberhausen (DE)
- **Kupetz, Markus**
46539 Dinslaken (DE)
- **Graf, Andre**
47179 Duisburg (DE)

(74) Vertreter: **Mikulecky, Klaus**
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
Group Intellectual Property
Am Unisys-Park 1
65843 Sulzbach (DE)

(54) **Additive zur Verbesserung der Kälteeigenschaften von Brennstoffölen**

(57) Gegenstand der Erfindung sind Additivmischungen, enthaltend

A) mindestens ein Terpolymer aus Ethylen, Propen und mindestens einem ethylenisch ungesättigten Ester, welches

i) 6,0 bis 12,0 mol-% von mindestens einem ethylenisch ungesättigten Ester mit einem C₁- bis C₃-Alkylrest abgeleitete Struktureinheiten enthält,

ii) 0,5 bis 4,0 vom Propen abgeleitete Methylgruppen pro 100 aliphatische C-Atome enthält,

iii) weniger als 8,0 von Kettenenden stammende Methylgruppen pro 100 CH₂-Gruppen aufweist und

B) 0,5 bis 20 Gewichtsteile bezogen auf A) mindestens

einer weiteren, als Kälteadditiv für Mineralöle wirksamen, Komponente ausgewählt aus

B1) Copolymere aus Ethylen und ethylenisch ungesättigten Verbindungen, deren Gehalt an ethylenisch ungesättigten Verbindungen mindestens 2 mol-% höher ist als der Gehalt des unter A) definierten Terpolymers an ethylenisch ungesättigten Estern,

B2) Kammopolymeren, und

B3) Mischungen aus B1) und B2)

sowie deren Verwendung als Kälteadditiv für Mitteldestillate.

EP 1 881 053 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 1538

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 526 168 A2 (CLARIANT GMBH [DE]) 27. April 2005 (2005-04-27) * Absätze [0024] - [0032], [0056] * * Ansprüche 1,3,4,6,17,18 * -----	1-14	INV. C10L1/16 C10L1/196 C10L1/197 C10L1/198 C10L1/224 C10L1/236 C10L10/14
A	US 4 178 951 A (SWEENEY WILLIAM M [US]) 18. Dezember 1979 (1979-12-18) * Ansprüche 1,3,4; Beispiel 1 * -----	1-14	
A,D	EP 0 190 553 A1 (RUHRCHEMIE AG [DE]) 13. August 1986 (1986-08-13) * Seite 2, Zeile 9 - Seite 3, Zeile 12 * * Seite 4, Zeile 6 - Zeile 17 * * Seite 4, Zeile 25 - Zeile 28 * * Tabelle 1 * -----	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			C10L C10M C08L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 2010	
		Prüfer Keipert, Olaf	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 1538

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1526168	A2	27-04-2005	CA 2486040 A1	25-04-2005
			DE 10349850 A1	16-06-2005
			JP 2005133095 A	26-05-2005
			KR 20050039658 A	29-04-2005
			US 2005108924 A1	26-05-2005

US 4178951	A	18-12-1979	KEINE	

EP 0190553	A1	13-08-1986	DE 3501384 A1	17-07-1986

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82