

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 205 537 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(51) Int Cl.7: **C11D 3/12**, C11D 3/02,
C11D 7/08, C11D 3/20,
C11D 3/37, C11D 3/36,
C11D 17/00

(21) Anmeldenummer: **01126163.3**

(22) Anmeldetag: **03.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **14.11.2000 DE 10056346**

(71) Anmelder: **Clariant GmbH
65929 Frankfurt am Main (DE)**

(72) Erfinder:
• **Bauer, Harald, Dr.
50170 Kerpen (DE)**

• **Holz, Josef, DI.
50374 Erftstadt (DE)**
• **Schimmel, Günther, Dr.
50374 Erftstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Mikulecky, Klaus et al
Clariant Service GmbH
Patente, Marken, Lizenzen
Am Unisys-Park 1
D-65843 Sulzbach/Ts. (DE)**

(54) **Builder-Zusammensetzung**

(57) Gegenstand der Erfindung sind Builder-Zusammensetzungen, erhältlich durch miteinander in Kontakt bringen, von

- a) kristallinem schichtförmigem Natriumsilikat der Formel $\text{NaMSi}_x\text{O}_{2x+1} \cdot y\text{H}_2\text{O}$, wobei M Natrium oder Wasserstoff, x eine Zahl von 1,9 bis 4 und y eine Zahl von 0 bis 20 bedeuten,
- b) Wasser und
- c) einer sauren, H^+ -abgebenden Komponente, wobei das
- d) molare Verhältnis vom kristallinen schichtförmigen Natriumsilikat a) zur Gesamtmenge der abgebbaren H^+ der sauren Komponente c) 4 : 1 bis 1000 :

1 beträgt und das
e) molare Verhältnis vom Wasser b) zur Gesamtmenge der abgebbaren H^+ der sauren Komponente c) 3 : 1 bis 1000 : 1 beträgt.

Weiterhin Gegenstand der Erfindung sind Wasch-, Reinigungsmittel, Compounds und Wasserenthärter enthaltend die erfindungsgemäßen Builder-Zusammensetzungen.

EP 1 205 537 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 849 355 A (STOCKHAUSEN CHEM FAB GMBH ;CLARIANT GMBH (DE)) 24. Juni 1998 (1998-06-24) * Seite 5, Zeile 24-34; Beispiele 1-3; Tabelle 1 * * Beispiele 6,7 *	1-9,17, 22-29	C11D3/12 C11D3/02 C11D7/08 C11D3/20 C11D3/37 C11D3/36 C11D17/00
X	EP 0 578 986 A (HOECHST AG) 19. Januar 1994 (1994-01-19) * Ansprüche 1,2,9,10; Beispiele 1-12 *	1-10,17, 22,23,27	
X	DE 199 42 796 A (HENKEL KGAA) 5. Oktober 2000 (2000-10-05) * Seite 12, Zeile 32-42; Ansprüche 1-4; Tabellen 1,2 *	1-9,17, 22-27,30	
X	EP 1 004 655 A (CLARIANT GMBH) 31. Mai 2000 (2000-05-31) * Beispiele F-I *	1-8,17, 22-24, 26,27	
P,X	EP 1 113 068 A (CLARIANT GMBH) 4. Juli 2001 (2001-07-04) * Beispiele 7,38 *	1-9,17, 22-27	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) C11D
X	US 5 900 399 A (STEVERMANN BIRGIT ET AL) 4. Mai 1999 (1999-05-04) * Beispiel 3 *	1-9,17, 22,23, 25-27,30	
X	US 5 776 893 A (BORGSTEDT ERIC VON REHREN ET AL) 7. Juli 1998 (1998-07-07) * Beispiele 1,2,10-29; Tabellen 1,2 *	1-9,17, 22,23,26	
X	US 5 540 855 A (BAILLELY GERARD M ET AL) 30. Juli 1996 (1996-07-30) * Spalte 23, Zeile 5-28 *	1-9,22, 23,25-28	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	23. April 2002	Miller, B	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P4-C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 378 388 A (PANCHERI EUGENE J) 3. Januar 1995 (1995-01-03) * Ansprüche 1,9; Tabellen 1,3 * ----	1-9, 22-24, 26,27	
X	GB 2 318 363 A (PROCTER & GAMBLE) 22. April 1998 (1998-04-22) * Beispiel 2 * ----	1-9, 22-24, 26,27	
X	EP 0 614 965 A (HOECHST AG) 14. September 1994 (1994-09-14) * Seite 1, Zeile 13-15; Anspruch 8 * * Seite 3, Zeile 24-46 * -----	1-29	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 23. April 2002	Prüfer Miller, B
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (Po4C03)

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

EP 01 12 6163

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.

23-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0849355 A	24-06-1998	DE 19719888 A1	25-06-1998
		CN 1186110 A	01-07-1998
		CZ 9704146 A3	15-07-1998
		EP 0849355 A2	24-06-1998
		HU 9702513 A2	28-06-1999
		JP 3258952 B2	18-02-2002
		JP 10251686 A	22-09-1998
		NO 975974 A	22-06-1998
		PL 323895 A1	22-06-1998
EP 0578986 A	19-01-1994	TW 386109 B	01-04-2000
		DE 4223545 A1	20-01-1994
		DE 59305372 D1	20-03-1997
		EP 0578986 A1	19-01-1994
		ES 2099866 T3	01-06-1997
		JP 6183724 A	05-07-1994
DE 19942796 A	05-10-2000	DE 19942796 A1	05-10-2000
		AU 3290300 A	16-10-2000
		CA 2302141 A1	25-09-2000
		WO 0058435 A1	05-10-2000
EP 1004655 A	31-05-2000	DE 19854960 A1	31-05-2000
		EP 1004655 A2	31-05-2000
EP 1113068 A	04-07-2001	DE 19960744 A1	05-07-2001
		EP 1113068 A2	04-07-2001
		JP 2001187897 A	10-07-2001
		US 2001009897 A1	26-07-2001
US 5900399 A	04-05-1999	DE 4404279 A1	17-08-1995
		AT 200794 T	15-05-2001
		DE 59509220 D1	31-05-2001
		WO 9521908 A1	17-08-1995
		EP 0743978 A1	27-11-1996
		EP 0965565 A1	22-12-1999
		ES 2157320 T3	16-08-2001
US 5776893 A	07-07-1998	US 5643358 A	01-07-1997
		US 5614160 A	25-03-1997
		US 5739098 A	14-04-1998
		AT 188675 T	15-01-2000
		AU 689573 B2	02-04-1998
		AU 2185795 A	05-01-1996
		DE 69514490 D1	17-02-2000
		DE 69514490 T2	31-05-2000

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

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

EP 01 12 6163

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

23-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5776893 A		DK 717722 T3	29-05-2000
		EP 0717722 A1	26-06-1996
		ES 2141346 T3	16-03-2000
		NZ 283534 A	26-02-1998
		WO 9534506 A1	21-12-1995
		AT 186036 T	15-11-1999
		AU 706948 B2	01-07-1999
		AU 2157295 A	05-01-1996
		DE 69512993 D1	02-12-1999
		DE 69512993 T2	03-02-2000
		EP 0713478 A1	29-05-1996
		ES 2137507 T3	16-12-1999
		NZ 283511 A	24-03-1997
		WO 9534505 A1	21-12-1995
		US 5767061 A	16-06-1998
		AT 192412 T	15-05-2000
		AU 707319 B2	08-07-1999
		AU 2158795 A	25-01-1996
		CA 2171098 A1	18-01-1996
		DE 69516646 D1	08-06-2000
		DE 69516646 T2	31-08-2000
		EP 0717769 A1	26-06-1996
		ES 2145272 T3	01-07-2000
		FI 961021 A	23-04-1996
		JP 9502696 T	18-03-1997
		NO 960876 A	30-04-1996
		NZ 283521 A	20-12-1996
		PL 313326 A1	24-06-1996
		WO 9601307 A1	18-01-1996
US 5540855 A	30-07-1996	AT 188504 T	15-01-2000
		AU 666316 B2	08-02-1996
		AU 2183992 A	17-11-1992
		BR 9205925 A	05-07-1994
		CA 2108906 A1	24-10-1992
		CN 1067069 A , B	16-12-1992
		DE 69230531 D1	10-02-2000
		EP 0581895 A1	09-02-1994
		FI 934677 A	22-10-1993
		IE 921286 A1	04-11-1992
		JP 2999263 B2	17-01-2000
		JP 6507197 T	11-08-1994
		MX 9201885 A1	01-01-1993
		NO 933800 A	21-12-1993
		NZ 242425 A	26-07-1995
		PT 100420 A , B	31-08-1993

EPO FORM P0461

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

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

EP 01 12 6163

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

23-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5540855	A	SK 114193 A3	06-04-1994
		WO 9218594 A1	29-10-1992
US 5378388	A 03-01-1995	AT 179749 T	15-05-1999
		AU 7053294 A	17-01-1995
		BR 9406961 A	27-08-1996
		CA 2164821 A1	05-01-1995
		CZ 9503353 A3	15-05-1996
		DE 69418326 D1	10-06-1999
		DE 69418326 T2	16-12-1999
		EP 0705325 A1	10-04-1996
		HU 72908 A2	28-06-1996
		JP 8511827 T	10-12-1996
		WO 9500622 A1	05-01-1995
GB 2318363	A 22-04-1998	AT 213765 T	15-03-2002
		AU 4666897 A	15-05-1998
		AU 4805597 A	15-05-1998
		BR 9710446 A	17-08-1999
		BR 9712360 A	19-06-2001
		BR 9712363 A	31-08-1999
		BR 9712536 A	15-01-2002
		BR 9712541 A	24-10-2000
		BR 9712991 A	18-12-2001
		BR 9713260 A	19-06-2001
		BR 9713320 A	25-01-2000
		CN 1225669 A	11-08-1999
		CZ 9901352 A3	11-08-1999
		DE 69710749 D1	04-04-2002
		EP 0934397 A1	11-08-1999
		EP 0934388 A1	11-08-1999
		EP 0934389 A1	11-08-1999
		EP 0934377 A1	11-08-1999
		EP 0970169 A1	12-01-2000
		EP 0934379 A1	11-08-1999
		EP 0934378 A1	11-08-1999
		EP 0906386 A1	07-04-1999
		EP 0934391 A1	11-08-1999
		EP 0968269 A1	05-01-2000
		HU 0000115 A2	28-06-2000
		HU 0000117 A2	28-06-2000
		HU 0000118 A2	28-06-2000
		JP 2000504066 T	04-04-2000
		JP 2000504067 T	04-04-2000
		NO 991735 A	17-06-1999
		TR 9900851 T2	21-07-1999

EPO FORM P0461

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

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

EP 01 12 6163

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2318363 A		WO 9743367 A1	20-11-1997
		WO 9817751 A1	30-04-1998
		WO 9817752 A1	30-04-1998
		WO 9817753 A1	30-04-1998
		WO 9817777 A1	30-04-1998
		WO 9817754 A1	30-04-1998
		WO 9817755 A1	30-04-1998
		WO 9817759 A1	30-04-1998
		WO 9817766 A1	30-04-1998
		WO 9817767 A1	30-04-1998
		WO 9817768 A1	30-04-1998
		WO 9817769 A1	30-04-1998
		WO 9817758 A1	30-04-1998
		US 6103685 A	15-08-2000
		US 6087314 A	11-07-2000
		ZA 9709020 A	23-04-1998
		ZA 9709021 A	23-04-1998
		ZA 9709022 A	23-04-1998
EP 0614965 A	14-09-1994	DE 4307671 A1	15-09-1994
		EP 0614965 A2	14-09-1994
		JP 6340893 A	13-12-1994

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