



(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

(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

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(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

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

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

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

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

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

(54) Builder-Zusammensetzung

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

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.

- a) kristallinem schichtförmigem Natriumsilikat der Formel NaMSi_xO_{2x+1}*yH₂O, 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, wo bei das
- d) molare Verhältnis vom kristallinen schichtförmigen Natriumsilikat a) zur Gesamtmenge der abgebbaren H⁺ der sauren Komponente c) 4 : 1 bis 1000 :

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



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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			
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	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft 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							
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>MÜNCHEN</td> <td>23. April 2002</td> <td>Miller, B</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	MÜNCHEN	23. April 2002	Miller, B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	23. April 2002	Miller, B							

**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
			TW	386109 B	01-04-2000
EP 0578986	A	19-01-1994	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 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
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	

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 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
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	

**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
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