

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 936 267 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.10.1999 Patentblatt 1999/43

(51) Int. Cl.⁶: **C11D 3/08**, C11D 1/66,
C11D 11/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(21) Anmeldenummer: **99101997.7**

(22) Anmeldetag: **01.02.1999**

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

(30) Priorität: **09.02.1998 DE 19805025**

(71) Anmelder:
**Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **Dolhaine, Hans, Dr.
41352 Glehn (DE)**
• **Jung, Dieter, Dr.
40723 Hilden (DE)**

(54) **Alkalimetallsilicat/Niotensid-Compound**

(57) Verfahren zur Herstellung einer pulverförmigen Mischung die zumindest Alkalimetallsilicate mit einem Molverhältnis $\text{SiO}_2 : \text{M}_2\text{O}$, M = Natrium und/oder Kalium, im Bereich von 1,8 bis 4,0 und nichtionischen Tenside enthält, dadurch gekennzeichnet, daß man

- a) eine wäßrige Lösung, welche die Alkalimetallsilicate enthält, zu einem Festprodukt trocknet,
- b) das im Teilschritt a) erhaltene Festprodukt pulverisiert, sofern es nicht bereits als Pulver vorliegt, und die Fraktion mit einer Teilchengröße im Bereich von 0,2 bis 0,6 mm isoliert, sofern das Pulver nicht bereits ausschließlich aus dieser Fraktion besteht, und
- c) auf das Pulver mit einer Teilchengröße im Bereich von 0,2 bis 0,6 mm die nichtionischen Tenside in einer solchen Menge aufbringt, daß das Gewichtsverhältnis nichtionische Tenside : dem in Teilschritt a) erhaltenen Festprodukt größer ist als 0,5. Verwendung der pulverförmigen Mischung in Wasch-, Waschhilfs- oder Reinigungsmitteln; Verfahren zur Herstellung derartiger Mittel durch Vermischen der pulverförmigen Mischung mit weiteren Komponenten.

EP 0 936 267 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 1997

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 1 467 547 A (SIFRANCE) 16. März 1977 (1977-03-16)	1,2,4,5, 7-10	C11D3/08 C11D1/66
X	* Ansprüche; Beispiele *	11	C11D11/00

A	US 3 838 072 A (SMITH F ET AL) 24. September 1974 (1974-09-24)	1-3,5-10	
X	* Spalte 7, Zeile 50 - Spalte 10, Zeile 55; Ansprüche; Beispiele *	11	

A	US 4 310 431 A (JOSHI DAVID P) 12. Januar 1982 (1982-01-12)	1-3,5-10	
X	* Ansprüche; Beispiele *	11	

A	DATABASE WPI Section Ch, Week 8011 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 80-18963C XP002113877 & JP 54 157111 A (STAUFFER CHEM CO), 11. Dezember 1979 (1979-12-11) * Zusammenfassung *	1,4,7	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			C11D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31. August 1999	Prüfer Grittern, A
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 Patentedokument, 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 (P04C03)

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

EP 99 10 1997

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.

31-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1467547 A	16-03-1977	FR 2278762 A	13-02-1976
		BE 831396 A	15-01-1976
		DE 2531407 A	29-01-1976
		NL 7508426 A	20-01-1976
US 3838072 A	24-09-1974	US 3886098 A	27-05-1975
US 4310431 A	12-01-1982	AT 372400 B	26-09-1983
		AT 126677 A	15-02-1983
		AU 514802 B	26-02-1981
		AU 2273777 A	07-09-1978
		BE 851816 A	16-06-1977
		BR 7701175 A	13-12-1977
		CA 1100378 A	05-05-1981
		CH 630955 A	15-07-1982
		DE 2707280 A	01-09-1977
		DK 85677 A, B,	27-08-1977
		FR 2342335 A	23-09-1977
		GB 1579261 A	19-11-1980
		GB 1579262 A	19-11-1980
		GR 66403 A	20-03-1981
		IE 45299 B	28-07-1982
		IT 1079486 B	13-05-1985
		JP 1299454 C	31-01-1986
		JP 52110710 A	17-09-1977
		JP 60021200 B	25-05-1985
		MY 11083 A	31-12-1983
		NL 7702051 A, B,	30-08-1977
		PH 12786 A	17-08-1979
		PT 66235 A, B	01-03-1977
		SE 432775 B	16-04-1984
		SE 7702089 A	27-08-1977
		US 4414129 A	08-11-1983
		US 4276326 A	30-06-1981
		ZA 7701147 A	27-09-1978
JP 54157111 A	11-12-1979	AU 4610079 A	06-12-1979
		ZA 7902370 A	28-05-1980

EPO FORM P0461

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