



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 859 048 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.09.1999 Patentblatt 1999/36

(51) Int. Cl.⁶: **C11D 17/06**, C11D 11/00,
C11D 3/08, C11D 1/83,
C11D 3/37, C11D 3/20
// C11D1/66, C11D1/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.08.1998 Patentblatt 1998/34

(21) Anmeldenummer: **98100768.5**

(22) Anmeldetag: **17.01.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH 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: **27.01.1997 DE 19702845**

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

(72) Erfinder:

- **Assmann, Georg, Dr.**
41363 Jüchen (DE)
- **Kruse, Hans-Friedrich**
41352 Korschenbroich (DE)
- **Bauer, Volker, Dr.**
39307 Genthin (DE)

(54) Verfahren zur Herstellung von Tensidgranulaten

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren Verfahren zur Herstellung wasch- und reinigungsaktiver Tensidgranulate mit Schüttgewichten oberhalb 600 g/l durch Granulierung einer Tensid-Zubereitungsform, wobei man Lösungen von Alkylbenzolsulfonat- und/oder Alkylpolyglycosid-Tensiden und Trägermaterialien in einem nicht-tensidischen Lösungsmittel gleichzeitig durch ein- und dieselbe Düse verdüst und trocknet. Hierbei findet während der Trocknung eine Trennung zwischen den beiden Flüssigkeiten statt, so daß die stark hygrokopische, klebrige Aktivsubstanz von der nicht klebrigen Trägersubstanz mindestens teilweise eingeschlossen wird.

EP 0 859 048 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 98 10 0768

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	US 3 055 835 A (J.A. MONICK) 25. September 1962 (1962-09-25) * Spalte 1, Zeile 37 – Spalte 2, Zeile 24; Beispiele * ---	1-12	C11D17/06 C11D11/00 C11D3/08 C11D1/83 C11D3/37
Y	US 3 915 903 A (WISE RODNEY M) 28. Oktober 1975 (1975-10-28) * Zusammenfassung * * Spalte 4, letzter Absatz – Spalte 5, Zeile 11; Beispiele * ---	1-12	C11D3/20 //C11D1/66, C11D1/22
Y	WO 93 21300 A (HENKEL KGAA ; EUGSTER HANS (CH); REUTER HERBERT (DE); BUSER BEAT (C) 28. Oktober 1993 (1993-10-28) * Zusammenfassung * * Seite 2, Absatz 4 * * Seite 3, Absatz 4 * * Seite 5, Absatz 2 * ---	1-12	
A	DE 195 24 287 A (HENKEL KGAA) 9. Januar 1997 (1997-01-09) * das ganze Dokument * ---	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
A	DE 44 08 502 A (HENKEL ECOLAB & CO OGH) 24. August 1995 (1995-08-24) * Zusammenfassung * ---	1	C11D
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 9120 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D25, AN 91-146245 XP002109362 & JP 03 084100 A (LION CORP), 9. April 1991 (1991-04-09) * Zusammenfassung * ---	1	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15. Juli 1999	Dauksch, H	
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 0768

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 3 733 278 A (VESSEY E) 15. Mai 1973 (1973-05-15) * Zusammenfassung; Beispiele * ---	1	
A	FR 2 372 894 A (COLGATE PALMOLIVE CO) 30. Juni 1978 (1978-06-30) * Seite 1, letzter Absatz * ---	1	
A	US 2 712 529 A (V. MILLS AND AL) 5. Juli 1955 (1955-07-05) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	15. Juli 1999		Dauksch, H
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			

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

EP 98 10 0768

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.

15-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3055835	A	25-09-1962	KEINE		
US 3915903	A	28-10-1975	AU 472035 B AU 5763873 A BE 801791 A CA 995092 A DE 2333699 A FR 2236924 A GB 1396233 A IT 998192 B JP 49063704 A NL 7309092 A PH 10006 A FI 57612 B	13-05-1976 09-01-1975 02-01-1974 17-08-1976 24-01-1974 07-02-1975 04-06-1975 20-01-1976 20-06-1974 07-01-1974 13-07-1976 30-05-1980	
WO 9321300	A	28-10-1993	DE 4211699 A AT 131866 T DE 59301220 D EP 0635049 A ES 2082642 T US 5501810 A	14-10-1993 15-01-1996 01-02-1996 25-01-1995 16-03-1996 26-03-1996	
DE 19524287	A	09-01-1997	WO 9702339 A EP 0836641 A	23-01-1997 22-04-1998	
DE 4408502	A	24-08-1995	WO 9522596 A EP 0745119 A PL 315788 A	24-08-1995 04-12-1996 09-12-1996	
JP 3084100	A	09-04-1991	KEINE		
US 3733278	A	15-05-1973	KEINE		
FR 2372894	A	30-06-1978	AT 373620 B AT 859277 A AU 520677 B AU 3109577 A BE 861436 A CA 1100377 A CH 633579 A DE 2753053 A DK 537177 A, B, GB 1591515 A MY 6983 A NL 7713387 A NZ 185757 A	10-02-1984 15-06-1983 18-02-1982 07-06-1979 31-03-1978 05-05-1981 15-12-1982 26-10-1978 03-06-1978 24-06-1981 31-12-1983 06-06-1978 26-04-1979	

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

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 98 10 0768

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

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.

15-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2372894 A		PH 20234 A PT 67336 A, B SE 438161 B SE 7713167 A US 4339335 A ZA 7706946 A	10-11-1986 01-12-1977 01-04-1985 03-06-1978 13-07-1982 27-06-1979
US 2712529 A	05-07-1955	BE 499662 A GB 680346 A	

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