

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 753 568 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.1998 Patentblatt 1998/05

(51) Int. Cl.⁶: **C11D 3/12**, C11D 3/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.01.1997 Patentblatt 1997/03

(21) Anmeldenummer: **96109246.7**

(22) Anmeldetag: **10.06.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **11.07.1995 DE 19525197**

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

(72) Erfinder:
• **Schimmel, Günther, Dr.**
50374 Erftstadt-Gymnich (DE)
• **Tapper, Alexander, Dr.**
41239 Mönchengladbach (DE)
• **Thewes, Volker**
40789 Monheim (DE)

(54) **Granularer Waschmittelbuilder**

(57) Die Erfindung betrifft einen granularen Waschmittelbuilder in Form eines Cogrulates aus einem Gemisch von Natriumhydrogencarbonat und kristallinen Schichtsilikaten der allgemeinen Formel $\text{NaMSi}_x\text{O}_{2x+1} \cdot y\text{H}_2\text{O}$, wobei M Natrium oder Wasserstoff bedeutet, x eine Zahl von 1,9 bis 4 und y eine Zahl von 0 bis 20 ist, dadurch gekennzeichnet, daß

- a) der granulare Waschmittelbuilder 5 bis 50 Gew.% kristallines Schichtsilikat und 50 bis 95 Gew.-% Natriumhydrogencarbonat enthält;
- b) einen pH-Wert von ≤ 10 in 1%-iger Lösung in destilliertem Wasser aufweist;
- c) ein Calciumbindevermögen von ≥ 150 mg Ca/g (30° dH) und ein Magnesiumbindevermögen von ≥ 4 mg Mg/g (3° dH) aufweist und
- d) ein Schüttgewicht von ≥ 850 g/l aufweist.

Die Erfindung betrifft ebenfalls ein Verfahren zur Herstellung eines solchen granularen Waschmittelbuilders sowie seine Verwendung in Wasch- und Reinigungsmitteln.

EP 0 753 568 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 9246

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,X	WO 92 18594 A (PROCTER & GAMBLE) * Seite 5, Absatz 3 * * Seite 9, Absatz 2 * * Ansprüche *	1,4-12	C11D3/12 C11D3/10
X	EP 0 614 965 A (HOECHST AG) * Seite 2, Zeile 23 * * Seite 5 - Seite 6; Beispiel 4; Tabellen 1,2 * * Anspruch 4 *	1,4,9-12	
A	EP 0 578 986 A (HOECHST AG) * Seite 3; Beispiel 2 *	1,9-12	
A	EP 0 416 366 A (HOECHST AG) * Seite 2, Zeile 18 - Zeile 23 * * Seite 3, Zeile 47 - Zeile 53 * * Ansprüche *	1,9-12	
A	DE 43 29 394 A (HENKEL KGAA) * das ganze Dokument *	1-12	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE 43 29 392 A (HENKEL KGAA) * das ganze Dokument *	1-12	C11D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 27.November 1997	Prüfer Pelli Wablat, B
KATEGORIE DER GENANNTE 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 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)