

Title (en)

Compact powdery detergent composition for washing textiles

Title (de)

Für die Wäsche von Textilien geeignete kompakte pulverförmige Detergentienzusammensetzung

Title (fr)

Formulation détergente compacte en poudre pour lavage du linge

Publication

EP 0735132 A1 19961002 (FR)

Application

EP 96400604 A 19960322

Priority

FR 9503673 A 19950329

Abstract (en)

The compact powder detergent compsn. for washing clothes contains (apart from surfactants); (A) at least one hydrated zeolite of formula (I); (B) co-granules contg. an alkali metal carbonate and an alkali metal silicate of formula (II), in which the wt. ratio (as dry materials) of silicate/carbonate is 5/95-45/55 (pref. 15/85-35/65) and the wt. ratio of residual water associated with the silicate/dry silicate is at least 33/100 (pref. 40-120/100): (C) at least one anti-incrustation agent consisting of a water-soluble salt of a maleic acid (or anhydride)/(meth)acrylic acid copolymer of mol.wt. 20,000-70,000, contg. 40-90 wt.% (meth)acrylic acid units and 60-10 wt.% maleic acid (or anhydride) units; (D) at least one crystal growth inhibitor selected from organic phosphonates and aminopolyalkylene phosphonates; and opt. (E) at least one sequestrant selected from aliphatic or aromatic polycarboxylic acids and their water-soluble salts, water-soluble salts of polyacetic acids and N,N-bis-carboxymethyl-2-amino-pentanedioic acid and its water-soluble salts. $x\text{Na}_2\text{O} \cdot y\text{A}_2\text{O}_3 \cdot z\text{SiO}_2 \cdot w\text{H}_2\text{O}$ (I) $n\text{SiO}_2 \cdot m\text{M}_2\text{O}$ (II) if $y = 1$, $x = 0.7-1.1$, $z = 1.3-3.3$ and $w = 10-264$; M = alkali metal; $n = 1.6-2.4$. (A) and (B) together form a surfactant washing performance improving (.e. builder) system; and (C) and (D) together form an anti-incrustation system. (A)-(D) together form 30-70 wt.% of the detergent formulation. Amts. of each component, all by wt. based on (A)-(D), are 20-60 (pref. 30-50%) of each of (A) and (B), 5-20 (pref. 8-15%) (C) and 0.4-1.5 (pref. 0.5-1)% (D). Also claimed is the use of the above formulation for the prepn. of a clothes washing liquor medium contg. 2-6 (pref. 3-5g) of the formulation per litre of medium.

Abstract (fr)

Formulation détergente compacte en poudre pour le lavage du linge comprenant: [SB] un système adjuvant améliorant les performances des agents tensio-actifs (système "builder") à base d'au moins une zéolite hydratée (A) et de cogranulés (B) comprenant un carbonate de métal alcalin et un silicate de métal alcalin avec un rapport pondéral eau restant associée au silicate/silicate exprimé en sec étant d'au moins 33/100, [SAI] un système anti-incrustation à base d'un sel hydrosoluble (C) de copolymères acide ou anhydride maléique/acide (meth)acrylique et d'au moins un inhibiteur de croissance cristalline (D) choisi parmi les phosphonates organiques et les aminopolyalkylène phosphonates, [AS] et éventuellement au moins un agent séquestrant l'ensemble des systèmes [SB] et [SAI] représentant de 30 à 70% du poids de la formulation détergente, les proportions respectives des constituants (A), (B), (C) et (D) dans ledit ensemble correspondant, pour 100 parties en poids de [SB] + [SAI], à 20 à 60 parties en poids de (A), 20 à 60 parties en poids de (B), 5 à 20 parties en poids de (C), 0,4 à 1,5 partie en poids de (D).

IPC 1-7

C11D 3/12; **C11D 3/36**; **C11D 3/37**; **C11D 3/08**

IPC 8 full level

C11D 3/08 (2006.01); **C11D 3/10** (2006.01); **C11D 3/12** (2006.01); **C11D 3/36** (2006.01); **C11D 3/37** (2006.01)

CPC (source: EP)

C11D 3/08 (2013.01); **C11D 3/10** (2013.01); **C11D 3/128** (2013.01); **C11D 3/361** (2013.01); **C11D 3/364** (2013.01); **C11D 3/3761** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0291869 A2 19881123 - HENKEL KGAA [DE]
- [YD] EP 0488868 A2 19920603 - RHONE POULENC CHIMIE [FR]
- [A] DE 4213036 A1 19931028 - HENKEL KGAA [DE]
- [A] EP 0184794 A2 19860618 - HENKEL KGAA [DE]
- [AD] FR 2269575 A1 19751128 - HENKEL & CIE GMBH [DE]
- [A] EP 0608642 A2 19940803 - RHONE POULENC CHEMICALS [GB]

Cited by

US5854192A; US6692536B1; WO0022076A1; WO9743370A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0735132 A1 19961002; AU 5278996 A 19961016; FR 2732355 A1 19961004; FR 2732355 B1 19970430; WO 9630479 A1 19961003

DOCDB simple family (application)

EP 96400604 A 19960322; AU 5278996 A 19960327; FR 9503673 A 19950329; FR 9600452 W 19960327