

Title (en)

Builder combination with a reduced phosphate content.

Title (de)

Phosphatarmes Buildersalzkombination.

Title (fr)

Combinaison des agents de renforcement pour détergent à teneur en phosphate réduite.

Publication

**EP 0353562 A1 19900207 (DE)**

Application

**EP 89113427 A 19890721**

Priority

DE 3825858 A 19880729

Abstract (en)

A builder salt combination for use in washing agents, which improves the secondary detergent power, comprises (A) 40 to 80 parts by weight of a mixture of sodium silicate having the composition  $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2=1:0.9$  to  $1:1.6$  and washing soda, the weight ratio of sodium silicate to washing soda being 4:1 to 1:2, (B) 0.2 to 1.5 parts by weight of sodium tripolyphosphate, and (C) 2 to 5 parts by weight of a (co)polymer of 100 to 50 wt.% of acrylic acid or methacrylic acid and 0 to 50 wt.% of maleic acid with a molecular weight of 5000 to 150000 in the form of the sodium salt.

Abstract (de)

Eine in Waschmitteln einzusetzende, das Sekundärwaschvermögen verbessernde Buildersalzkombination besteht aus (A) 40 bis 80 Gewichtsteilen einer Mischung von Natriumsilikat der Zusammensetzung  $\text{Na}_2\text{O} : \text{SiO}_2 = 1 : 0,9$  bis  $1 : 1,6$  und Soda mit einem Gewichtsverhältnis von Natriumsilikat zu Soda von 4 : 1 bis 1 : 2, (B) 0,2 bis 1,5 Gewichtsteilen Natriumtripolyphosphat und (C) 2 bis 5 Gewichtsteilen eines (Co-)Polymers aus 100 bis 50 Gew.-% Acrylsäure bzw. Methacrylsäure und 0 bis 50 Gew.-% Maleinsäure mit einem Molekulargewicht von 5 000 bis 150 000 in Form des Natriumsalzes.

IPC 1-7

**C11D 3/08**; **C11D 3/10**; **C11D 3/37**

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP)

**C11D 3/08** (2013.01); **C11D 3/10** (2013.01); **C11D 3/3761** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2243282 A1 19740307 - HENKEL & CIE GMBH
- [A] GB 1595770 A 19810819 - UNILEVER LTD
- [A] US 3627686 A 19711214 - SABATELLI PHILIP M, et al

Cited by

US5700294A; EP0364067A3; FR2669838A1; EP0488868A3; US6034050A; FR2743085A1; WO9521906A1; WO9521237A1; WO9703168A1

Designated contracting state (EPC)

ES

DOCDB simple family (publication)

**EP 0353562 A1 19900207**; DE 3825858 A1 19900201; WO 9001534 A1 19900222

DOCDB simple family (application)

**EP 89113427 A 19890721**; DE 3825858 A 19880729; EP 8900857 W 19890721