

Title (en)

Granular, alkaline and phosphate-free detergent additive.

Title (de)

Granulares, alkalisches, phosphatfreies Reinigungsadditiv.

Title (fr)

Adjuvant de détergence granulaire, alcaline et sans phosphate.

Publication

EP 0432437 A1 19910619 (DE)

Application

EP 90121008 A 19901102

Priority

DE 3937469 A 19891110

Abstract (en)

The additive can be obtained by spray drying and contains (a) 35 to 60 % by weight of sodium salts of at least one homopolymeric or copolymeric (meth)acrylic acid, (b) 25 to 50 % by weight of sodium carbonate (calculated anhydrous), (c) 4 to 20 % by weight of sodium sulphate (calculated anhydrous) and (d) 1 to 7 % by weight of water and is distinguished by favourable particle properties and good storage stability.

Abstract (de)

Ein durch Sprühtrocknung erhältliches granulares, alkalisches, phosphatfreies Reinigungsadditiv mit einem Gehalt an (a) 35 bis 60 Gew.-% an Natriumsalzen mindestens einer homopolymeren bzw. copoleeren (Meth-)Acrylsäure, (b) 25 bis 50 Gew.-% Natriumcarbonat (wasserfrei gerechnet), (c) 4 bis 20 Gew.-% Natriumsulfat (wasserfrei gerechnet) und (d) 1 bis 7 Gew. % Wasser zeichnet sich durch günstige Korneigenschaften und gute Lagerbeständigkeit aus.

IPC 1-7

C11D 3/10; **C11D 3/37**; **C11D 11/02**

IPC 8 full level

C11D 3/10 (2006.01); **C11D 3/37** (2006.01); **C11D 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

C11D 3/10 (2013.01); **C11D 3/3761** (2013.01); **C11D 11/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0221776 A2 19870513 - UNILEVER PLC [GB], et al
- [A] EP 0243908 A2 19871104 - HENKEL KGAA [DE]
- [A] US 4399048 A 19830816 - GANGWISCH WILLIAM J [US], et al
- [AD] US 3933673 A 19760120 - DAVIES RICHARD LLEWELYN

Cited by

ES2070736A1; US5358655A; US7459422B2; WO9300419A1; WO2006020790A1; WO9218604A1; WO9310210A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0432437 A1 19910619; **EP 0432437 B1 19951011**; AT E129008 T1 19951015; DE 3937469 A1 19910516; DE 59009767 D1 19951116; ES 2077619 T3 19951201

DOCDB simple family (application)

EP 90121008 A 19901102; AT 90121008 T 19901102; DE 3937469 A 19891110; DE 59009767 T 19901102; ES 90121008 T 19901102