

Title (en)
Detergent additive.

Title (de)
Waschmitteladditiv.

Title (fr)
Additif pour détergent.

Publication
EP 0340590 A1 19891108 (DE)

Application
EP 89107371 A 19890424

Priority
DE 3814855 A 19880502

Abstract (en)
An additive in granular to powder form, for use in detergents or in a laundering process, contains (A) fine crystalline, synthetic, hydrated NaA-type zeolite, (B) polycarboxylate polymers derived from acrylic acid as well as its copolymers with maleic acid in the form of the Na salts, and (C) sodium perborate monohydrate and/or tetrahydrate. The weight ratios of A:B lie between 30:1 and 4:1, of A:C between 12:1 and 2:1, and of B:C between 2:1 and 1:10, the weights of the constituents A and B being calculated on the dry basis and that of C as the monohydrate. The product consists of a dry mixture of at least two components in powder form, the first of which contains constituents A and B in the form of a spray-dried granular material and the second of which contains the sodium perborate.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein körniges bis pulverförmiges, in Waschmitteln oder Waschverfahren einzusetzendes Additiv, enthaltend (A) feinkristallinen, synthetischen, hydratisierten Zeolith vom Typ NaA, (B) polymere Polycarboxylate, abgeleitet von Acrylsäure sowie dessen Copolymeren mit Maleinsäure in Form der Natriumsalze und (C) Natriumperborat in Form des Monohydrats und/oder Tetrahydrats. Die Gewichtsverhältnisse von A : B betragen 30 : 1 bis 4 : 1, von A : C = 12 : 1 bis 2 : 1 und von B : C = 2 : 1 bis 1 : 10, wobei die Anteile der Bestandteile A und B als wasserfreie Substanzen und der Bestandteil C als Monohydrat berechnet werden. Das Mittel besteht aus einem trockenen Gemisch von mindestens zwei Pulverkomponenten, wovon die 1. Komponente die Bestandteile A und B in Form eines sprühgetrockneten Granulats und die 2. Pulverkomponente das Natriumperborat enthält.

IPC 1-7
C11D 3/12; **C11D 3/37**; **C11D 3/39**

IPC 8 full level
C11D 3/12 (2006.01); **C11D 3/37** (2006.01); **C11D 3/39** (2006.01)

CPC (source: EP)
C11D 3/128 (2013.01); **C11D 3/3761** (2013.01); **C11D 3/394** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] AT 336751 B 19770525 - HENKEL & CIE GMBH [DE]
- [Y] EP 0114308 A1 19840801 - HENKEL KGAA [DE]
- [Y] EP 0228011 A2 19870708 - HENKEL KGAA [DE]
- [Y] EP 0137669 A1 19850417 - PROCTER & GAMBLE [US], et al
- [X] DE 2652488 A1 19780524 - KALI CHEMIE AG

Cited by
EP0759463A3; WO9010054A1

Designated contracting state (EPC)
ES

DOCDB simple family (publication)
EP 0340590 A1 19891108; DE 3814855 A1 19891116; DK 188390 A 19900807; DK 188390 D0 19900807; EP 0423132 A1 19910424; WO 8910953 A1 19891116

DOCDB simple family (application)
EP 89107371 A 19890424; DE 3814855 A 19880502; DK 188390 A 19900807; EP 8900444 W 19890424; EP 89904809 A 19890424