

Title (en)  
Liquid washing and cleaning agents with viscosity modifying polymers

Title (de)  
Flüssige Wasch- und Reinigungsmittel mit Konsistenzgebenden Polymeren

Title (fr)  
Compositions de lavage et nettoyage avec polymères pour modification de la viscosité

Publication  
**EP 1477553 A1 20041117 (DE)**

Application  
**EP 04011034 A 20040510**

Priority  
DE 10322269 A 20030516

Abstract (en)  
Liquid washing, cleaning, disinfectant and bleaching compositions (A) that include a crosslinked copolymer (B) that contains (a) lactam or amide and (b) N-sulfoalkyl-amide repeating groups. Liquid washing, cleaning, disinfectant and bleaching compositions (A) include a copolymer (B) that contains (by weight) 1-50% repeating units (1) or (2); 49.99-98.99% repeating units (3) and 0.01-8% crosslinking structures derived from monomers with at least two olefinic double bonds. [Image] n : 2-9; R, R<sup>1</sup> > and R<sup>2</sup> > hydrogen, 1-30, preferably 1-12, C linear or branched alkyl or alkenyl; R<sup>3</sup> > hydrogen, methyl or ethyl; A : 1-8C alkylene; X : lithium, sodium, potassium, magnesium, calcium, aluminum, ammonium, optionally substituted by 1-4 1-22C alkyl or 2-10C hydroxyalkyl groups.

Abstract (de)  
Flüssige Wasch-, Reinigungs-, Desinfektions- und Bleichmittel, enthaltend Copolymere, die Struktureinheiten umfassen, welche abgeleitet sind aus a1) 1 bis 50 Gew.-% der wiederkehrenden Struktureinheit der Formel (1) <IMAGE> wobei n eine ganze Zahl von 2 bis 9 bedeutet oder, a2) 1 bis 50 Gew.-% einer Mischung der wiederkehrenden Struktureinheit der Formel (1) und der wiederkehrenden Struktureinheit der Formel (2) <IMAGE> wobei R, R<sup>1</sup> > und R<sup>2</sup> > gleich oder verschieden sein können und Wasserstoff oder eine lineare oder verzweigte Alkyl- oder Alkenylgruppe mit jeweils 1 bis 30, bevorzugt 1 bis 20, insbesondere 1 bis 12 C-Atomen, bedeuten und b) 49,99 bis 98,99 Gew.-% der wiederkehrenden Struktureinheit der Formel (3) <IMAGE> worin R<sup>3</sup> > Wasserstoff, Methyl oder Ethyl, Z (C1-C8)-Alkyl, n eine ganze Zahl von 2 bis 9 und X bevorzugt Li<+>, Na<+>, K<+>, Mg<+>, Ca<+>, Al<+>, NH4<+>, Monoalkyl-ammonium-, Dialkylammonium-, Trialkylammonium- und/oder Tetraalkyl-ammoniumreste, wobei es sich bei den Alkylsubstituenten der Amine unabhängig voneinander um (C1-C22)-Alkylreste oder (C2-C10)-Hydroxyalkylreste handeln kann, bedeuten und c) 0,01 bis 8 Gew.-% vernetzenden Strukturen, die aus Monomeren mit mindestens zwei olefinischen Doppelbindungen hervorgegangen sind.

IPC 1-7  
**C11D 3/37**

IPC 8 full level  
**A01N 25/04** (2006.01); **C08F 220/58** (2006.01); **C09K 3/00** (2006.01); **C11D 3/37** (2006.01); **C11D 3/395** (2006.01); **C11D 17/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C11D 3/378** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [X] EP 0584709 A2 19940302 - HOECHST AG [DE]  
• [X] WO 0244230 A2 20020606 - CLARIANT GMBH [DE], et al  
• [X] WO 0128340 A2 20010426 - PROCTER & GAMBLE [US]  
• [E] DE 10250755 A1 20040519 - MERZ PHARMA GMBH & CO KGAA [DE]  
• [A] EP 0510246 A1 19921028 - SHOWA DENKO KK [JP]

Cited by  
EP3106147A1; EP3106471A1; EP3106470A1; WO2009024780A1; WO2011044999A1; EP2322594A1

Designated contracting state (EPC)  
BE CH CZ DE DK ES FR GB IT LI NL PL TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1477553 A1 20041117; EP 1477553 B1 20080702**; DE 10322269 A1 20041202; DE 502004007470 D1 20080814; DK 1477553 T3 20080922; ES 2308067 T3 20081201; JP 2004339518 A 20041202; PL 1477553 T3 20081231; US 2005003984 A1 20050106

DOCDB simple family (application)  
**EP 04011034 A 20040510**; DE 10322269 A 20030516; DE 502004007470 T 20040510; DK 04011034 T 20040510; ES 04011034 T 20040510; JP 2004145003 A 20040514; PL 04011034 T 20040510; US 84640804 A 20040514