

## Title (en)

METHOD FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF SURFACTANTS WITH SIMULTANEOUS SUPPRESSION OF LAMELLAR MESOPHASES AND SURFACTANTS WITH AN ADDITIVE ADDED THERETO

## Title (de)

VERFAHREN ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG VON TENSIDEN UND VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG LAMELLARER MESOPHASEN IN MIKROEMULSIONEN SOWIE EIN TENSID, WELCHEM EIN ADDITIV BEIGEFÜGT IST

## Title (fr)

PROCEDE D'AUGMENTATION DE L'EFFICACITE DE TENSIOACTIFS ET DE SUPPRESSION SIMULTANEE DE MESOPHASES SMECTIQUES, AINSI QUE TENSIOACTIFS AUXQUELS A ETE AJOUTE UN ADDITIF

## Publication

**EP 1109883 B2 20140903 (DE)**

## Application

**EP 99953661 A 19990826**

## Priority

- DE 9902748 W 19990826
- DE 19839054 A 19980828

## Abstract (en)

[origin: US2004054064A1] The invention relates to a method for increasing the efficiency of surfactants as well as to a method for suppressing lamellar mesophases in microemulsions. According to the invention, block copolymers having a water-soluble block A and a water-insoluble part B are admixed to the surfactants. The use of these substances as additives can considerably increase the efficiency of the surfactants. Moreover, the addition of the block copolymers suppresses the formation of undesired lamellar mesophases in microemulsions.

## IPC 8 full level

**A23L 29/10** (2016.01); **C11D 3/37** (2006.01); **A61K 8/00** (2006.01); **A61K 8/06** (2006.01); **A61K 8/86** (2006.01); **A61K 8/90** (2006.01); **C08G 81/00** (2006.01); **C09K 23/42** (2022.01); **C09K 23/52** (2022.01); **C09K 23/56** (2022.01); **C11D 17/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C11D 3/37** (2013.01 - EP US); **C11D 3/3788** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0021** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0026** (2013.01 - EP US)

## Citation (opposition)

## Opponent :

- EP 0018085 B1 19821229
- WO 9806818 A1 19980219 - COLGATE PALMOLIVE CO [US]
- WO 9422420 A1 19941013 - QUEST INT [NL], et al
- EP 0407089 A2 19910109 - UNILEVER PLC [GB], et al
- US 5162378 A 19921110 - GUTHAUSER BERNADETTE [US]
- US 4698178 A 19871006 - HUETTINGER RUDOLF [DE], et al
- WO 9815255 A1 19980416 - BEIERSDORF AG [DE], et al
- WO 9628132 A2 19960919 - BEIERSDORF AG [DE], et al
- EP 0455185 A2 19911106 - CURTIS HELENE IND INC [US]
- A. KABALNOV ET AL.: "Microemulsions in amphiphilic and polymer-surfactant systems", COLLOID AND POLYMER SCIENCE, vol. 274, no. 4, 1996, pages 297 - 308
- Dow Corning Produktinformation über Polydimethylsiloxan, 1997
- Auszug aus CTFA Online zum Stichwort "Methoxy PEG-22/Dodecyl Glycol Copolymer=Elfacos E200
- Auszug aus Römp Chem Lexikon, Online-Version, Stichwort "Cholesterin", Juni 2004
- Auszug aus Römp Chem Lexikon, Online-Version, Stichwort "Petrolether" März 2002
- Auszug aus Römp Chem Lexikon, Online-Version, Stichwort "Isostearinsäure", November 2003
- Polymere aus Römp Online
- P. ALEXANDRIDIS ET AL.: "Amphiphilic Block Copolymers", 2000, ELSEVIER VERLAG, AMSTERDAM, pages: 191 - 252
- Zitat aus Entgegenhaltung D4, Spalte 2, Zeile 16-28, nämlich US3427271
- Produktinformation der Firma AKZO NOBEL betreffend Elfacos E200
- Datenbankrecherche betreffend Verbindung mit der CAS-Nummer 88507-00-0
- B. ELVERS ET AL.: "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry", vol. A24, VHC, WEINHEIM, pages: 83 - 84
- Abhandlung über Pflanzcopolymere aus Römp
- Abhandlung über den Begriff Kammpolymere aus Römp
- D. SCHAEFER ET AL.: "Silicone Surfactants", 1990, CARL HANSER VERLAG, MÜNCHEN, pages: 154 - 158
- B. GRÜNING ET AL.: "Silicone Surfactants", vol. 26, 1989, CARL HANSER VERLAG, MÜNCHEN, pages: 312 - 317
- J. ROIDL: "Anwendung der Silicocopolymere und Silicone mit funktionellen Gruppen in der Kosmetik", PARFÜMERIE UND KOSMETIK, vol. 4, no. 86, 1989, pages 232 - 239
- M. KAHLWEIT ET AL.: "Über das Phasenverhalten ternärer Systeme des Typs H<sub>2</sub>O - Öl - Nichtionisches Tensid", vol. 261, 1983, COLLOID AND POLYMER SCIENCE, pages: 954 - 964
- ABCR Katalog "Silicon Compounds: Silanes & Silicones"
- W.M. GELBART ET AL.: "Micelles, Membranes, Microemulsions and Monolayers", 1994, SPRINGER-VERLAG, NEW YORK, pages: 430FF
- "Viscosity-molecular weight Relationship for Polydimethylsiloxane", vol. 4, 1966, POLYMER LETTERS, pages: 317 - 322
- Y. ITO ET AL.: "Critical molecular weight for onset of Non-Newtonian flow and upper Newtonian viscosity of Polydimethylsiloxane", JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, vol. 10, 1972, pages 2239 - 2248
- "Brockhaus Enzyklopädie", vol. 17, 1992, F.A. BROCKHAUS, MANNHEIM, article "Polymere", pages: 336
- Ausdruck der Internetseite aus "Wikipedia" <http://de.wikipedia.org/wiki/Blockcopolymere>, Einleitung Punkt 4
- PROF. DR. J. FALBE ET AL.: "Römp Chem Lexikon", 1990, GEORG THIEME VERLAG, NEW YORK, pages: 791

## Cited by

EP2223995B1

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**US 2004054064 A1 20040318; US 7468349 B2 20081223;** AT E280821 T1 20041115; DE 19839054 A1 20000302; DE 59910950 D1 20041202; EP 1109883 A2 20010627; EP 1109883 B1 20041027; EP 1109883 B2 20140903; JP 2002525392 A 20020813; JP 4703852 B2 20110615; US 6677293 B1 20040113; WO 0012660 A2 20000309; WO 0012660 A3 20000622

DOCDB simple family (application)

**US 64349103 A 20030819;** AT 99953661 T 19990826; DE 19839054 A 19980828; DE 59910950 T 19990826; DE 9902748 W 19990826; EP 99953661 A 19990826; JP 2000571065 A 19990826; US 76341301 A 20010611