

Title (en)
Lubricant additive

Title (de)
Schmierstoffadditive

Title (fr)
Additif pour lubrifiants

Publication
EP 0744457 A2 19961127 (DE)

Application
EP 96107578 A 19960513

Priority
DE 19518786 A 19950522

Abstract (en)
Lubricating oil additive contains an amt. of graft polymers with a VI improving action. The graft polymers (PFP) are made up of polyalkylmethacrylate macromonomers (A) in amts. of 10-90 wt.%, which are copolymerised with alkyl(meth)acrylic acid esters (AMA) contg. 6-30C alkyls in amt. of 0-90 wt.% and with non-functionalised comonomers (B) chosen from alkyl(meth)acrylic acid esters contg. 1-5C alkyls, styrene, alkylstyrenes contg. 1-4C alkyls, and 2-12C fatty acid vinyl esters in amts. of 0-60 wt.%, and also with functionalised comonomers (C) chosen from functionalised (meth)acrylic acid esters and amides and vinyl heterocycles in amts. of 0-40 wt.%. The sum of the copolymerised monomers is 10-90 wt.% in a carrier medium (TM). The graft polymers are also claimed.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Schmieröladditive mit einem Gehalt an Pfropfpolymeren mit Viskositäts-Index-verbessernder Wirkung wobei die Pfropfpolymeren PFP aufgebaut sind aus Polyalkylmethacrylat-Makromonomeren (A) in Anteilen von 10 - 90 Gew.-% bezogen auf PFP, die copolymerisiert sind mit Alkyl(meth)acrylsäureestern (AMA) mit C6-C30-Alkylresten in Anteilen von 0 - 90 Gew.-% bezogen auf PFP und mit nicht-funktionalisierten Comonomeren (B) ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Alkyl(meth)acrylsäureestern mit C1-C5-Alkylresten, Styrol, Alkylstyrolen mit C1- C4-Alkylresten und Fettsäurevinylestern mit 2 bis 12 C-Atomen im Fettsäurerest in Anteilen von 0 - 60 Gew.-% bezogen auf PFP sowie mit funktionalisierten Comonomeren (C) ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus funktionalisierten (Meth)acrylsäureestern und - amiden und der Vinyl-Heterocyclen in Anteilen von 0 - 40 Gew.-% bezogen auf PFP mit der Maßgabe, daß die Summe der copolymerisierten Monomeren bezogen auf PFP 10 bis 90 Gew.-% ausmacht in einem Trägermedium TM.

IPC 1-7
C10M 145/14; **C10M 149/00**

IPC 8 full level
C08F 290/00 (2006.01); **C08F 290/04** (2006.01); **C10M 145/14** (2006.01); **C10M 149/00** (2006.01); **C10M 149/06** (2006.01); **C10M 149/10** (2006.01); **C10N 30/02** (2006.01); **C10N 30/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10M 145/14 (2013.01 - EP US); **C10M 149/06** (2013.01 - EP US); **C10M 149/10** (2013.01 - EP US); **C10M 2209/084** (2013.01 - EP US); **C10M 2217/024** (2013.01 - EP US); **C10M 2217/028** (2013.01 - EP US); **C10M 2217/06** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP1788066A3; EP3839017A1; US11384311B2; WO2017194654A1; US10385288B1; EP3839019A1; EP3839018A1; US11365273B2; US11685874B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0744457 A2 19961127; **EP 0744457 A3 19970924**; **EP 0744457 B1 20030924**; AT E250659 T1 20031015; DE 19518786 A1 19961128; DE 59610726 D1 20031030; JP 2008255359 A 20081023; JP 4142121 B2 20080827; JP H08311133 A 19961126; SG 54334 A1 19981116; US 5756433 A 19980526

DOCDB simple family (application)
EP 96107578 A 19960513; AT 96107578 T 19960513; DE 19518786 A 19950522; DE 59610726 T 19960513; JP 12056996 A 19960515; JP 2008101040 A 20080409; SG 1996009837 A 19960520; US 65227696 A 19960522