

Title (en)

Polysulphurised olefin composition, its preparation and its use as an additive in lubricants.

Title (de)

Polysulfurierte Olefin-Zusammensetzung, ihre Herstellung und ihre Verwendung als Schmiermittelzusätze.

Title (fr)

Composition d'oléfines polysulfurées, leur préparation et leur utilisation comme additifs pour lubrifiants.

Publication

EP 0360633 A1 19900328 (FR)

Application

EP 89402176 A 19890731

Priority

FR 8811773 A 19880907

Abstract (en)

There are described polysulphurised olefin compositions obtained by a process which comprises: <??>a stage (1) in which at least one compound chosen from among sulphur monochloride and sulphur dichloride is reacted with at least one aliphatic monoolefin of 2 to 12 carbon atoms, thus forming an adduct; <??>a stage (2) in which hydrogen sulphide and at least one mercaptan are reacted with an alkali metal hydroxide or ammonium hydroxide dissolved in at least one substantially anhydrous aliphatic monoalcohol of 1 to 4 carbon atoms, thus giving an alcoholic solution; <??>a stage (3) in which the said adduct obtained in stage (1) is brought into contact with the alcoholic solution obtained in stage (2); <??>a stage (4) in which the resulting mixture is heated after which the aliphatic monoalcohol is removed by distillation whilst adding a sufficient amount of water to keep the reactants, and the inorganic products formed during the reaction, in solution; and <??>a stage (5) in which the aqueous phase is removed and the organic phase, consisting principally of the olefin polysulphide composition, is recovered. <??>These compositions are used as additives for gear oils, cutting oils and as sulphiding agents in an organic medium.

Abstract (fr)

On décrit des compositions d'oléfines polysulfurées obtenues par un procédé qui comprend : - Une étape (1) dans laquelle on fait réagir au moins un composé choisi parmi le monochlorure et le dichlorure de soufre avec au moins une monooléfine aliphatique de 2 à 12 atomes de carbone, formant ainsi un adduct ; - Une étape (2) dans laquelle on fait réagir de l'hydrogène sulfuré et au moins un mercaptan avec un hydroxyde de métal alcalin ou d'ammonium en solution dans au moins un monoalcool aliphatique de 1 à 4 atomes de carbone, substantiellement anhydre, obtenant ainsi une solution alcoolique ; - Une étape (3) dans laquelle on met en contact ledit adduct obtenu à l'étape (1) avec la solution alcoolique obtenue à l'étape (2) ; - Une étape (4) dans laquelle on chauffe le mélange résultant puis on élimine le monoalcool aliphatique par distillation tout en ajoutant une quantité d'eau suffisante pour maintenir en solution les réactifs et les produits minéraux formés au cours de la réaction ; et - Une étape (5) dans laquelle on élimine la phase aqueuse et on récupère la phase organique constituée principalement par la composition d'oléfine polysulfurée. Ces compositions sont utilisées comme additifs pour les huiles d'engrenages, des huiles de coupe et comme agents de sulfuration en milieu organique.

IPC 1-7

C07C 319/14; C10M 135/04; C10N 30/06; C10N 40/08; C10N 40/22

IPC 8 full level

C07C 319/14 (2006.01); **C07C 321/00** (2006.01); **C10M 135/04** (2006.01); **C10N 30/06** (2006.01); **C10N 40/04** (2006.01); **C10N 40/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10M 135/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2605328 A1 19880422 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [Y] FR 2404042 A1 19790420 - INST NAT RECH CHIMIQUE [FR]
- [Y] FR 2588881 A1 19870424 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [Y] EP 0159936 A1 19851030 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0360633 A1 19900328; EP 0360633 B1 19930407; CA 1326482 C 19940125; DE 68905889 D1 19930513; DE 68905889 T2 19930715; ES 2055127 T3 19940816; FR 2636070 A1 19900309; FR 2636070 B1 19940506; JP H02270857 A 19901105; MX 171266 B 19931014; US 5045221 A 19910903

DOCDB simple family (application)

EP 89402176 A 19890731; CA 610653 A 19890907; DE 68905889 T 19890731; ES 89402176 T 19890731; FR 8811773 A 19880907; JP 23267089 A 19890907; MX 2674889 A 19890906; US 40396889 A 19890907