

Title (en)

Water soluble mixtures of ammonium salts from fatty acids and polyol-fatty acids, or of their alkali or ammonium salts, process for their production and their use as corrosion inhibitors in aqueous systems.

Title (de)

Wasserlösliche Mischungen von Fettsäure-Ammonium-Salzen und Polyolfettsäuren bzw. deren Alkali-oder Ammoniumsalzen, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung als Korrosionsinhibitoren in wässrigen Systemen.

Title (fr)

Mélanges de sels d'ammonium d'acides gras et de polyacides gras respectivement leurs sels alcalins ou d'ammonium solubles dans l'eau, un procédé pour leur préparation et leur utilisation comme inhibiteurs de corrosion dans des systèmes aqueux.

Publication

EP 0237959 A1 19870923 (DE)

Application

EP 87103577 A 19870312

Priority

DE 3609401 A 19860320

Abstract (en)

[origin: US4719084A] Water-soluble corrosion-inhibiting mixtures containing (a) one or more ammonium salts of fatty acids corresponding to the following general formula <IMAGE> (I) in which n=1 or 2 while R¹, R², R³ and R⁴ may be the same or different and represent hydrogen, unbranched or branched C₁-C₆ alkyl groups, C₁-C₆ hydroxyalkylene groups or C₁-C₈ aminoalkylene groups and R⁵ represents C₆-C₁₀ alkyl groups, and (b) one or more polyol fatty acids and/or salts thereof corresponding to the following general formula <IMAGE> (II) in which R₆ is a C₁-C₁₉ alkyl or alkylene group and R₇ represents an organic residue formed from a dihydroxy or polyhydroxy compound by elimination of a hydroxyl group, M(+) = H(+), Na(+), K(+) or an ammonium ion [R¹R²R³R⁴N]ⁿ⁺, as in formula (I), and m is an integer of from 0 to 18, and to a process for preparing these water-soluble mixtures and to the use of these mixtures for inhibiting corrosion in drilling oils, cutting oils, rolling oils, grinding oils, metal-cleaning solutions, coolants and lubricants.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft wasserlösliche Mischungen zur Korrosionsinhibierung, die ein oder mehrere Ammoniumsalze von Fettsäuren mit der allgemeinen Formel (I) <IMAGE> in der n = 1 oder 2 bedeuten und R¹, R², R³ und R⁴ gleich oder verschieden sein können und für Wasserstoff, unverzweigte oder verzweigte Alkylreste mit 1 bis 6 C-Atomen, Hydroxyalkylenreste mit 1 bis 6 C-Atomen oder Aminoalkylenreste mit 1 bis 8 C-Atomen stehen und R⁵ für Alkylreste mit 6 bis 10 C-Atomen steht und ein oder mehrere Polyolfettsäuren und/oder deren Salze der allgemeinen Formel (II) <IMAGE> in der R₆ für einen Alkyl- oder Alkylenrest mit 1 bis 19 C-Atomen und R₇ für einen aus einer Di- oder Polyhydroxyverbindung durch Abspaltung einer Hydroxylgruppe entstandenen organischen Rest steht, M[⊕] = H[⊕], Na[⊕], K[⊕] oder ein Ammoniumion [R¹R²R³R⁴N]^{n⁺} wie in Formel (I) bedeutet und m ganze Zahlen von 0 bis 18 bedeutet, enthalten, sowie ein Verfahren zur Herstellung derartiger wasserlöslicher Mischungen von Ammoniumsalzen von Fettsäuren und Polyolfettsäuren und/oder deren Salzen, und die Verwendung derartiger Mischungen zur Korrosionsinhibierung in Bohrölen, Schneidölen, Walzölen, Schließölen, Lösungen für die Metallreinigung, Kühlmitteln und Schmiermitteln.

IPC 1-7

C10M 133/00; **C23F 11/14**

IPC 8 full level

C10M 129/28 (2006.01); **C10M 133/00** (2006.01); **C10M 173/00** (2006.01); **C23F 11/10** (2006.01); **C23F 11/12** (2006.01); **C23F 11/14** (2006.01); **C10N 30/12** (2006.01); **C10N 40/20** (2006.01); **C10N 40/22** (2006.01); **C10N 40/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23F 11/10 (2013.01 - EP US); **C23F 11/143** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2943963 A1 19810514 - BASF AG [DE]
- EP 0002780 B1 19801126
- DE 1149843 C
- US 3374171 A 19680319 - DAVIS ROBERT H

Cited by

US5527876A; EP0318429A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0237959 A1 19870923; **EP 0237959 B1 19901024**; AT E57716 T1 19901115; AU 586915 B2 19890727; AU 7040387 A 19870924; CA 1275167 C 19901016; DE 3609401 A1 19870924; DE 3765664 D1 19901129; ES 2018183 B3 19910401; JP S62235487 A 19871015; TR 22976 A 19881229; US 4719084 A 19880112; ZA 872073 B 19871028

DOCDB simple family (application)

EP 87103577 A 19870312; AT 87103577 T 19870312; AU 7040387 A 19870319; CA 532293 A 19870318; DE 3609401 A 19860320; DE 3765664 T 19870312; ES 87103577 T 19870312; JP 6550287 A 19870319; TR 18087 A 19870304; US 2837987 A 19870320; ZA 872073 A 19870320