

## Title (en)

Motor-fuel-additive-formulation comprising esterproducts and a detergent-dispersant agent.

## Title (de)

Esterprodukte und Detergenz-Dispergiermittel enthaltende Brennstoffzusätze-Formulierung.

## Title (fr)

Formulation d'additifs pour carburants comprenant des produits a fonction ester et un detergent-dispersant.

## Publication

**EP 0530094 A1 19930303 (FR)**

## Application

**EP 92402335 A 19920824**

## Priority

FR 9110851 A 19910830

## Abstract (en)

Additive formulation for engine fuels comprising at least one constituent (A) and at least one constituent (B), the said constituent (A) consisting of at least one composition containing the products resulting from the reaction of at least one dicarboxylic compound (D) in which the carboxylic functional groups are separated by not more than 6 carbon atoms, with at least one glycol or polyoxyalkylene glycol monoether (E) of general formula (I):  $R<1>-O-(R<2>-O)_n-H$  in which  $R<1>$  denotes a hydrocarbon group containing from 1 to 30 carbon atoms,  $R<2>$  denotes a divalent hydrocarbon group containing from 2 to 6 carbon atoms and n is a number from 1 to 60; and the said constituent (B) consisting of at least one detergent-dispersant product. This formulation preferably additionally includes a constituent (C) chosen from the group made up of mineral or synthetic lubricating oils and polyglycols which are soluble in the fuel. Use as multifunctional additives for fuels employed in internal combustion engines, in particular for those employed in spark ignition engines.

## Abstract (fr)

Formulation d'additifs pour carburants moteur comprenant au moins un constituant (A) et au moins un constituant (B), ledit constituant (A) consistant en au moins une composition comprenant les produits résultant de la réaction d'au moins un composé dicarboxylique (D), dont les fonctions carboxyliques sont séparées par au plus 6 atomes de carbone, sur au moins un monoéther de glycol ou de polyoxyalkylèneglycol (E) de formule générale (I):  $R^1-O-(R^2-O)_n-H$  dans laquelle  $R^1$  représente un groupe hydrocarboné ayant de 1 à 30 atomes de carbone,  $R^2$  représente un groupe hydrocarboné divalent ayant de 2 à 6 atomes de carbone et n est un nombre de 1 à 60 ; et ledit constituant (B) consistant en au moins un produit détergent-dispersant. Cette formulation comprend de préférence en outre un constituant (C) choisi dans le groupe formé par les huiles lubrifiantes minérales ou synthétiques et les polyglycols solubles dans le carburant. Utilisation comme additifs multifonctionnels pour les carburants employés dans les moteurs à combustion interne, en particulier pour ceux employés dans les moteurs à allumage commandé.

## IPC 1-7

**C10L 1/14**

## IPC 8 full level

**C10L 1/182** (2006.01); **C10L 1/14** (2006.01); **C10L 1/18** (2006.01); **C10L 1/185** (2006.01); **C10L 1/188** (2006.01); **C10L 1/232** (2006.01); **C10L 10/18** (2006.01); **C10L 1/16** (2006.01); **C10L 1/22** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C10L 1/143** (2013.01 - EP US); **C10L 1/146** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1616** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1985** (2013.01 - EP US); **C10L 1/232** (2013.01 - EP US); **C10L 1/238** (2013.01 - EP US); **C10L 1/2383** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] FR 2405987 A1 19790511 - LUBRIZOL CORP [US]
- [Y] GB 1465700 A 19770223 - ICI LTD
- [Y] EP 0294045 A2 19881207 - EXXON CHEMICAL PATENTS INC [US]
- [X] FR 2169718 A1 19730914 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [YD] EP 0349369 A1 19900103 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR], et al
- [Y] US 2993773 A 19610725 - STROMBERG VERNER L
- [Y] US 2937933 A 19600524 - HEISLER ROBERT Y, et al
- [Y] US 2922706 A 19600126 - DURR JR ALBERT M, et al
- [A] EP 0384605 A1 19900829 - TEXACO DEVELOPMENT CORP [US], et al
- [A] EP 0374461 A1 19900627 - BASF AG [DE]

## Cited by

EP0704519A1; AU2006247828B2; GB2261441B; US5633216A; EP0627483A1; FR2705969A1; EP0889111A3; EP0892034A3; EP0596769A1; US5425788A; US5591323A; US6579329B1; US8070837B2; US6280488B1; WO2006124438A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0530094 A1 19930303**; **EP 0530094 B1 19970521**; AT E153369 T1 19970615; CA 2077148 A1 19930301; DE 69219835 D1 19970626; DE 69219835 T2 19970911; DK 0530094 T3 19970721; ES 2103910 T3 19971001; FR 2680796 A1 19930305; FR 2680796 B1 19941021; GR 3023785 T3 19970930; JP H05194965 A 19930803; MY 108084 A 19960815; NO 923388 D0 19920828; NO 923388 L 19930301; TW 233329 B 19941101; US 5433755 A 19950718

## DOCDB simple family (application)

**EP 92402335 A 19920824**; AT 92402335 T 19920824; CA 2077148 A 19920828; DE 69219835 T 19920824; DK 92402335 T 19920824; ES 92402335 T 19920824; FR 9110851 A 19910830; GR 970401424 T 19970617; JP 23033692 A 19920828; MY PI19921552 A 19920828; NO 923388 A 19920828; TW 81107133 A 19920909; US 93641092 A 19920831