

Title (en)

Lubricity additives stabilised against oxidation for highly desulphurised fuel oils.

Title (de)

Oxidationsstabilisierte Schmieradditive für hochentschwefelte Brennstofföle

Title (fr)

Additifs lubrifiant stabilisés contre l'oxydation pour huiles combustibles hautement désulfurées.

Publication

EP 1380634 A1 20040114 (DE)

Application

EP 03013093 A 20030611

Priority

- DE 10252973 A 20021114
- DE 10230771 A 20020709

Abstract (en)

Additive for improving the lubricity of fuel oils having a sulfur content of no more than 0.035 wt.% comprises: (a) a partial ester of a di- or polyhydric alcohol with fatty acids containing 8-30 carbon atoms, at least 60 % of the fatty acids having at least one double bond; and (b) a resin produced by condensing an aldehyde or ketone with an alkylphenol having at least one alkyl or alkenyl group of 6-24 carbon atoms to give a product comprising 2-50 alkylphenol units. An Independent claim is also included for fuel oils having a sulfur content of no more than 0.035 wt.% containing 0.001-0.5 wt.% of the additive.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Additiv zur Verbesserung der Schmierfähigkeit von Brennstoffölen mit einem Schwefelgehalt von maximal 0,035 Gew.-%, enthaltend A) mindestens einen Partialester aus einem zwei- oder mehrwertigen Alkohol und ungesättigten sowie gegebenenfalls gesättigten Fettsäuren, deren Kohlenstoffkettenlängen zwischen 8 und 30 Kohlenstoffatomen liegen, wobei mindestens 60% der Fettsäurereste mindestens eine Doppelbindung enthalten, und B) mindestens ein Alkylphenol-Aldehydharz, erhältlich durch die Kondensation von (i) mindestens einem Alkylphenol mit mindestens einem C6-C24-Alkyl oder C6-C24-Alkenylrest und (ii) mindestens einem Aldehyd oder Keton, wobei der Kondensationsgrad zwischen 2 und 50 Alkylphenoleinheiten beträgt.

IPC 1-7

C10L 1/14; **C10L 10/04**

IPC 8 full level

C10L 1/18 (2006.01); **C10L 1/14** (2006.01); **C10L 1/16** (2006.01); **C10L 1/19** (2006.01); **C10L 1/192** (2006.01); **C10L 1/198** (2006.01); **C10L 1/224** (2006.01); **C10L 10/04** (2006.01); **C10L 10/08** (2006.01); **C10M 169/04** (2006.01); **C10L 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10L 1/143 (2013.01 - EP US); **C10L 10/08** (2013.01 - EP US); **C10M 169/04** (2013.01 - EP US); **C10M 169/044** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1835** (2013.01 - EP US); **C10L 1/19** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1905** (2013.01 - EP US); **C10L 1/191** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1966** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1973** (2013.01 - EP US); **C10L 1/1981** (2013.01 - EP US); **C10L 1/221** (2013.01 - EP US); **C10L 1/224** (2013.01 - EP US); **C10L 1/2364** (2013.01 - EP US); **C10M 2205/022** (2013.01 - EP US); **C10M 2207/282** (2013.01 - EP US); **C10M 2209/101** (2013.01 - EP US); **C10N 2020/013** (2020.05 - EP US); **C10N 2020/067** (2020.05 - EP US); **C10N 2030/06** (2013.01 - EP US); **C10N 2030/10** (2013.01 - EP US); **C10N 2030/43** (2020.05 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 1116781 A1 20010718 - CLARIANT GMBH [DE]
- [DA] WO 0119941 A1 20010322 - FINA RESEARCH [BE], et al
- [DA] WO 9704044 A1 19970206 - EXXON CHEMICAL PATENTS INC [US], et al
- [DA] EP 0739970 A1 19961030 - KAO CORP [JP]

Cited by

WO2006127350A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FI FR GB GR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1380634 A1 20040114; **EP 1380634 B1 20070815**; AT E370214 T1 20070915; CA 2431749 A1 20040109; CA 2431749 C 20101214; DE 50307929 D1 20070927; ES 2291562 T3 20080301; JP 2004043801 A 20040212; JP 4484458 B2 20100616; US 2004010965 A1 20040122; US 2006162241 A1 20060727; US 7815696 B2 20101019

DOCDB simple family (application)

EP 03013093 A 20030611; AT 03013093 T 20030611; CA 2431749 A 20030611; DE 50307929 T 20030611; ES 03013093 T 20030611; JP 2003166760 A 20030611; US 39164306 A 20060328; US 45918003 A 20030611