

Title (en)

Petroleum middle distillate with improved cold flow characteristics.

Title (de)

Erdölmitteldestillate mit verbesserten Fließeigenschaften in der Kälte.

Title (fr)

Distillat moyen de pétrole à propriétés d'écoulement au froid améliorées.

Publication

EP 0486836 A1 19920527 (DE)



Application

EP 91118118 A 19911024



Priority

DE 4036227 A 19901114

Abstract (en)

Petroleum middle distillates having improved cold flow characteristics contain small quantities of A) conventional ethylene-based flow improvers and B) copolymers, which consist of at least 70% by weight of one or more monomers of both formulae I and II  and , R<1> being hydrogen or methyl, R<2> being C8- to C18-alkyl and R<3> being C18- to C28-alkyl, and the A/B weight ratio being 40/60 to 95/5.

Abstract (de)

Erdölmitteldestillate mit verbesserten Fließeigenschaften in der Kälte, enthaltend geringe Mengen A) herkömmlicher Fließverbesserer auf Ethylenbasis und B) Copolymere, die zu mindestens 70 Gew.-% aus einem oder mehreren Monomeren sowohl der Formeln I als auch II bestehen,  und , wobei R¹ Wasserstoff oder Methyl, R² für C8- bis C18-Alkyl und R³ für C18- bis C28-Alkyl steht und das Gewichtsverhältnis A zu B 40 bis 60 bis 95 zu 5 beträgt.

IPC 1-7

C10L 1/18

IPC 8 full level

C10L 1/14 (2006.01); **C10L 1/18** (2006.01); **C10L 1/195** (2006.01); **C10L 1/196** (2006.01); **C10L 1/197** (2006.01); **C10L 1/236** (2006.01); **C10L 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10L 1/146 (2013.01); **C10L 1/195** (2013.01); **C10L 1/1963** (2013.01); **C10L 1/1973** (2013.01); **C10L 1/236** (2013.01); **C10L 1/1966** (2013.01); **C10L 1/2364** (2013.01); **C10L 1/2366** (2013.01); **C10L 1/2368** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2592658 A1 19870710 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [Y] FR 2572410 A1 19860502 - ELF AQUITAINE [FR]
- [Y] EP 0360419 A1 19900328 - EXXON CHEMICAL PATENTS INC [US]
- [Y] US 3961915 A 19760608 - WISOTSKY MAX J
- [A] GB 1161188 A 19690813 - SHELL INT RESEARCH [NL]
- [A] GB 1154966 A 19690611 - SHELL INT RESEARCH [NL]
- [A] EP 0384367 A2 19900829 - BASF AG [DE]

Cited by

FR2710652A1; EA011358B1; WO9509220A1; WO2005040315A1; DE102015226635A1; US10889773B2; US9574146B2; US10072115B2; US10287384B2; WO2014095408A1; US10208192B2; US10619038B2; WO2019185490A1; EP3798261A1; WO2021058228A1; WO2014095412A1; US10131776B2; EP3207102B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0486836 A1 19920527; **EP 0486836 B1 19950215**; AT E118529 T1 19950315; CA 2055418 A1 19920515; DE 4036227 A1 19920521; DE 59104601 D1 19950323; ES 2068464 T3 19950416; FI 105824 B 20001013; FI 915126 A0 19911030; FI 915126 A 19920515; NO 304077 B1 19981019; NO 914443 D0 19911113; NO 914443 L 19920515

DOCDB simple family (application)

EP 91118118 A 19911024; AT 91118118 T 19911024; CA 2055418 A 19911113; DE 4036227 A 19901114; DE 59104601 T 19911024; ES 91118118 T 19911024; FI 915126 A 19911030; NO 914443 A 19911113