

Title (en)  
Additives for use as pour point dispersants for middle distillate hydrocarbons, and compositions of middle distillate hydrocarbons containing said additives.

Title (de)  
Zusätze zu verwenden als Trübungverhinderungsmittel in Mittendestillationskohlenwasserstoffen und Zusammensetzungen von Mittendestillationskohlenwasserstoffen welche die Zusätze enthalten.

Title (fr)  
Additifs azotes utilisables comme agents d'abaissement du point de trouble des distillats moyens d'hydrocarbures et compositions de distillats moyens d'hydrocarbures renfermant lesdits additifs.

Publication  
**EP 0071513 A2 19830209 (FR)**

Application  
**EP 82401335 A 19820716**

Priority  
FR 8114870 A 19810730

Abstract (en)  
[origin: US4652273A] A hydrocarbon middle distillate contains an additive for decreasing its cloud point, obtained by reacting an aliphatic dicarboxylic compound selected from the maleic and alkylmaleic anhydrides, the alkenylsuccinic and polyalkenylsuccinic anhydrides and the corresponding dicarboxylic acids and lower alkyl diesters with a compound of the formula: R-Z-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NH]mH or HO-CH<sub>2</sub>-R<sub>5</sub>-NH<sub>2</sub> wherein R is a monovalent saturated aliphatic radical, Z is NR' or O, R' being hydrogen or an aliphatic radical, n is an integer from 2 to 4, m is zero or an integer from 1 to 4 and R<sub>5</sub> is a divalent saturated aliphatic radical.

Abstract (fr)  
On décrit des additifs utilisables notamment pour abaisser le point de trouble des distillats moyens, qui consistent en des produits de masse molaire de 300 à 10.000 résultant de la réaction d'au moins un composé à fonction amine primaire sur un composé dicarboxylique choisi parmi l'anhydride maléique, les anhydrides alkylmaléiques, les anhydrides alcénylsucciniques et les anhydrides polyalcénylsucciniques, les acides et les esters d'alcoyle inférieur correspondants. Le composé à fonction amine primaire peut répondre à la formule générale R - Z [ (CH<sub>2</sub> " ? NH ] ? H où R est un radical alkyle, Z peut représenter - NH -, -NR' - (R' étant un radical alkyle), ou -O-: n est un nombre entier de 2 à 4; et m peut être zéro ou un nombre entier de 1 à 4; ou à la formule générale HOCH<sub>2</sub> - R<5> - NH<sub>2</sub> où R<5> est un radical alcoylène. Ces additifs peuvent être ajoutés aux distillats moyens (en particulier aux gazoles) à des concentrations de 20 à 2.000 g/tonne.

IPC 1-7  
**C10L 1/22**; C07C 103/00

IPC 8 full level  
**C10L 1/18** (2006.01); **C10L 1/188** (2006.01); **C10L 1/22** (2006.01); **C10L 1/224** (2006.01); **C10L 1/2383** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C10L 1/224** (2013.01 - EP US); **C10L 1/2383** (2013.01 - EP US)

Cited by  
WO9413758A1; FR2539754A1; EP0411811A1; GR880100284A; FR2699551A1; FR2699550A1; GB2242190A; US5814110A; EP0593331A1; US5449386A; EP0353116A1; FR2633638A1; WO2014173844A1; US6860908B2; WO2013189868A1; WO2012085865A1; WO2013007738A1; WO2013120985A1; WO2010073233A2; WO2013092533A1; WO2011001352A1; WO2012107454A1; EP0086049B1; WO2014029770A1; EP3144059A1; WO2017046344A1; WO2018033684A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0071513 A2 19830209**; **EP 0071513 A3 19830427**; **EP 0071513 B1 19861120**; CA 1192519 A 19850827; DE 3274368 D1 19870108; DK 158993 B 19900813; DK 158993 C 19910121; DK 337682 A 19830131; FI 75361 B 19880229; FI 75361 C 19880609; FI 822674 A0 19820730; FI 822674 L 19830131; FR 2510598 A1 19830204; FR 2510598 B1 19850118; JP H0251478 B2 19901107; JP S58108297 A 19830628; NO 158142 B 19880411; NO 158142 C 19880720; NO 822591 L 19830131; US 4652273 A 19870324

DOCDB simple family (application)  
**EP 82401335 A 19820716**; CA 408447 A 19820730; DE 3274368 T 19820716; DK 337682 A 19820728; FI 822674 A 19820730; FR 8114870 A 19810730; JP 13463682 A 19820730; NO 822591 A 19820728; US 73713385 A 19850523