

Title (en)
Colloidal products containing calcium, and/or magnesium as also boron and/or phosphorus, and/or sulphur, their preparation and their application as additives for lubricants.

Title (de)
Kalzium und/oder Magnesium eventuell auch Bor und/oder Phosphor, und/oder Schwefel enthaltende kolloidale Produkte, ihre Herstellung und ihre Verwendung als Schmieröladditive.

Title (fr)
Produits colloïdaux contenant du calcium, et/ou du magnésium ainsi que du bore et/ou du phosphore, et/ou du soufre, leur préparation et leur utilisation comme additifs pour lubrifiants.

Publication
EP 0598645 A1 19940525 (FR)

Application
EP 93402746 A 19931109

Priority
FR 9213934 A 19921118

Abstract (en)
The colloidal products of the invention are obtained by a process comprising optionally a stage (a) in which a colloidal product containing at least one alkaline-earth metal carbonate in micellar form is reacted with at least one compound chosen from alkylsulphonic and alkylarylsulphonic acids and their salts and long-chain aliphatic carboxylic acids and their salts, so as to modify a proportion ranging up to 70 % of the basicity reserve of the initial colloidal product, and a stage (b) in which the residual basicity reserve is neutralised with at least one acid containing at least one element chosen from boron, phosphorus and sulphur. These colloidal products can be employed as antiwear and extreme-pressure additives in lubricants.

Abstract (fr)
Les produits colloïdaux de l'invention sont obtenus par un procédé comprenant éventuellement une étape (a) dans laquelle on fait réagir sur un produit colloïdal contenant au moins un carbonate de métal alcalino-terreux sous forme micellaire, au moins un composé choisi parmi les acides alkylsulfoniques et alkylarylsulfoniques et leurs sels et les acides carboxyliques aliphatiques à longue chaîne et leurs sels de manière à modifier une proportion allant jusqu'à 70 % de la réserve de basicité du produit colloïdal de départ et une étape (b) dans laquelle on neutralise la réserve de basicité résiduelle par au moins un acide contenant au moins un élément choisi parmi le bore, le phosphore et le soufre. Ces produits colloïdaux peuvent être utilisés comme additifs antiusure et extrême-pression dans les lubrifiants.

IPC 1-7
C10M 159/20; C10M 159/24; C10M 159/12

IPC 8 full level
B01J 13/00 (2006.01); **C10M 159/12** (2006.01); **C10M 159/20** (2006.01); **C10M 159/24** (2006.01); **C10N 10/04** (2006.01); **C10N 20/04** (2006.01); **C10N 30/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10M 159/12 (2013.01 - EP US); **C10M 159/123** (2013.01 - EP US); **C10M 159/20** (2013.01 - EP US); **C10M 159/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DX] FR 2645168 A1 19901005 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
• [DPX] EP 0562912 A1 19930929 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
• [DPX] EP 0536020 A1 19930407 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
• [X] US 4328111 A 19820504 - WATSON ROGER W, et al
• [A] WO 8804686 A2 19880630 - LUBRIZOL CORP [US]
• [A] FR 2554825 A1 19850517 - SHELL INT RESEARCH [NL]
• [A] US 3480548 A 19691125 - HELLMUTH WALTER W, et al
• [A] US 2417429 A 19470318 - MCLENNAN LESTER W
• [A] GB 912561 A 19621212 - ULRIC BANNISTER BRAY, et al

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0598645 A1 19940525; FR 2698019 A1 19940520; FR 2698019 B1 19950224; JP H06238157 A 19940830; US 5470495 A 19951128

DOCDB simple family (application)
EP 93402746 A 19931109; FR 9213934 A 19921118; JP 28935993 A 19931118; US 15550993 A 19931118