

Title (en)  
Colloidal products containing calcium and/or magnesium as well as sulfur and nitrogen, their preparation and their use, especially as additives for lubricants.

Title (de)  
Kalzium und/oder Magnesium auch Schwefel und Stickstoff enthaltende Kolloidale Produkte, ihre Herstellung und ihre Verwendung, insbesondere als Schmieröladditive.

Title (fr)  
Produits colloïdaux renfermant du calcium, et/ou du magnésium, ainsi que du soufre et de l'azote, leur préparation et leur utilisation notamment comme additifs dans les huiles lubrifiantes.

Publication  
**EP 0639634 A1 19950222 (FR)**

Application  
**EP 94401783 A 19940803**

Priority  
FR 9310128 A 19930818

Abstract (en)  
The colloidal products described are obtained by at least partial neutralisation of the reserve of basicity of at least one superbasic sulphonate filled with calcium carbonate and/or magnesium carbonate dispersed within micelles, by means of at least one functional dicarboxylic acid of general formula: <IMAGE> where each symbol a is an integer from 1 to 8, x and z are each a number from 1 to 4, y is an integer from 0 to 4 and n is 1 or 2. These products can be employed as additives in lubricating oils.

Abstract (fr)  
Les produits colloïdaux décrits sont obtenus par neutralisation au moins partielle de la réserve de basicité d'au moins un sulfonate surbasique chargé de carbonate de calcium et/ou de carbonate de magnésium dispersé au sein de micelles, au moyen d'au moins un acide dicarboxylique fonctionnel de formule générale : <IMAGE> où chaque symbole a est un nombre entier de 1 à 8, x et z sont chacun un nombre de 1 à 4, y est un nombre entier de 0 à 4 et n est 1 ou 2. Ces produits sont utilisables comme additifs dans les huiles lubrifiantes.

IPC 1-7  
**C10M 159/20**

IPC 8 full level  
**C09K 23/32** (2022.01); **B01J 13/00** (2006.01); **C10M 135/36** (2006.01); **C10M 159/20** (2006.01); **C10M 159/22** (2006.01); **C10M 159/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C10M 159/20** (2013.01 - EP US); **C10M 159/22** (2013.01 - EP US); **C10M 159/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [DA] EP 0536020 A1 19930407 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]  
• [DA] EP 0390664 A2 19901003 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]

Cited by  
US5696062A; WO9630467A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE DE ES FR GB IT LU NL PT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0639634 A1 19950222**; **EP 0639634 B1 19991229**; AT E188241 T1 20000115; DE 69422348 D1 20000203; DE 69422348 T2 20000608; ES 2142916 T3 20000501; FR 2709076 A1 19950224; FR 2709076 B1 19951006; JP H0780280 A 19950328; PT 639634 E 20000428; US 5462682 A 19951031

DOCDB simple family (application)  
**EP 94401783 A 19940803**; AT 94401783 T 19940803; DE 69422348 T 19940803; ES 94401783 T 19940803; FR 9310128 A 19930818; JP 19265494 A 19940817; PT 94401783 T 19940803; US 29200494 A 19940818