

Title (en)  
Process for the preparation of metalliferous detergent-dispersant additives of high alkali content, especially for lubricating oils, and product obtained.

Title (de)  
Verfahren zur Herstellung von Metall enthaltenden reinigenden dispergierenden Zusatzstoffen hoher Alkalität, besonders für Schmieröl, und daraus hergestelltes Produkt.

Title (fr)  
Procédé perfectionné de préparation d'additifs détergents dispersants métalliques de haute alcalinité notamment pour huiles lubrifiantes et produit obtenu.

Publication  
**EP 0007260 A1 19800123 (FR)**

Application  
**EP 79400390 A 19790614**

Priority  
FR 7818946 A 19780626

Abstract (en)  
[origin: ES481864A1] A process of preparing metallic detergent-dispersant compositions is provided by: 1. Reacting sulfur with an alkylphenol, bearing one or more C6-C60 alkyl substituents, in the presence of a dilution oil, an alkaline-earth metal alkylbenzene sulfonate of a molecular weight of more than about 300 and a TBN of less than or equal to about 150, an alkaline-earth metal compound, optionally an alkaline-metal hydroxide, a base component of metallic detergent-dispersant of a TBN greater than or equal to 200 selected from among superalkalinized sulfurized alkaline-earth metal alkylphenates, alkaline-earth metal alkylbenzene sulfonates, and mixtures of superalkalinized sulfurized alkaline earth metal alkylphenates and alkaline-earth metal alkylbenzene sulfonates, and an alkylene glycol, at a temperature of between 100 DEG C. and 190 DEG C. 2. Carbonating the resultant mixture with carbon dioxide at a temperature of between 100 DEG C. and 200 DEG C., the amount of CO2 being between that which can be completely absorbed and an excess of 30 percent of said amount 3. Removing the alkylene glycol and 4. Separating the metallic detergent-dispersant of high alkalinity thus obtained. The detergent-dispersants thus obtained are useful in improving the detergent-dispersant power of lubricating oils.

Abstract (fr)  
Procédé de preparation de détergents-dispersants métalliques. 1) En faisant réagir d'un soufre sur un alkylphénol portant un ou plusieurs substituants alkyles en C6-C60, en présence d'une huile de dilution, d'un alkylbenzène sulfonate de métal alcalino-terreux de masse moléculaire supérieure à 300 et de TBN inférieur ou égal à 150, d'un composé alcalino-terreux, éventuellement d'un hydroxyde de métal alcalin, d'un pied de cuve à base d'un détergent-dispersant métallique de TBN supérieur ou égal à 200 choisi parmi les alkylphénates suralcalinisés et sulfurisés de métaux alcalino-terreux, les alkylbenzène sulfonates de métaux alcalino-terreux et les mélanges d'alkylphénates suralcalinisés et sulfurisés de métaux alcalino-terreux et d'alkylbenzène sulfonates de métaux alcalino-terreux, et d'un alkylène glycol, à une température comprise entre 100 et 190°C. 2) En carbonatant le mélange obtenu à l'aide de gaz carbonique à une température comprise entre 100 et 200°C, la quantité de CO2 étant comprise entre celle pouvant être complètement absorbée et un excès de 30% de cette quantité. 3) En éliminant l'alkylène glycol. 4) En séparant le détergent-dispersant métallique de haute alcalinité ainsi obtenu. Application des détergents-dispersants ainsi obtenus pour améliorer le pouvoir détergent-dispersant des huiles lubrifiantes.

IPC 1-7  
**C07F 3/04; C10M 1/38**

IPC 8 full level  
**C07F 3/04** (2006.01); **C10M 159/20** (2006.01); **C10M 159/24** (2006.01); **C10N 10/04** (2006.01); **C10N 30/04** (2006.01); **C10N 40/25** (2006.01)

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

Citation (search report)

- FR 2335588 A1 19770715 - KARONITE CHEM CO LTD [JP]
- FR 1080531 A 19541209 - STANDARD OIL DEV CO
- US 4057504 A 19771108 - SHIGA MICHIO, et al
- US 3923670 A 19751202 - CRAWFORD JOHN
- GB 1015769 A 19660105 - CALIFORNIA RESEARCH CORP

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0007260 A1 19800123; EP 0007260 B1 19810923**; AT E243 T1 19811015; BR 7903979 A 19800325; CA 1129842 A 19820817; DE 2960884 D1 19811210; ES 481864 A1 19800216; FR 2429832 A1 19800125; FR 2429832 B1 19820402; JP S5540765 A 19800322; JP S6056199 B2 19851209; MX 5560 E 19831011; US 4293431 A 19811006; ZA 793196 B 19800625

DOCDB simple family (application)  
**EP 79400390 A 19790614**; AT 79400390 T 19790614; BR 7903979 A 19790625; CA 330659 A 19790622; DE 2960884 T 19790614; ES 481864 A 19790625; FR 7818946 A 19780626; JP 7979279 A 19790626; MX 810779 U 19790621; US 4995979 A 19790619; ZA 793196 A 19790626