

## Title (en)

PROCESS FOR PREPARING A STABLE, LOW-VISCOSITY OIL-IN-WATER EMULSION OF POLAR OIL COMPONENTS.

## Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG STABILER, NIEDRIGVISKOSER ÖL-IN-WASSER-EMULSION POLARER ÖLKOMPONENTEN.

## Title (fr)

PROCEDE DE PRODUCTION D'EMULSIONS AQUEUSES D'HUILE STABLES ET A FAIBLE VISCOSITE A PARTIR DE COMPOSANTS HUILEUX POLAIRES.

## Publication

**EP 0419505 A1 19910403 (DE)**

## Application

**EP 89906080 A 19890529**

## Priority

DE 3819193 A 19880606

## Abstract (en)

[origin: EP0345586A1] Low viscosity oil-in-water emulsions of oil components, comprising 50-100 wt.% of mono- and diesters with at least 10 C atoms and possibly 0-50 wt.% of fatty acid triglycerides and/or 0-25 wt.% of hydrocarbon oils, are prepared by emulsifying foregoing substances with 0.1-0.5 parts by weight of an emulsifier with an HLB value of 11-22 and preferably 0.1-0.5 parts by weight, referred to 1 part by weight of the oil component, of a co-emulsifier of the saturated fatty alcohol or fatty acid-polyol partial ester type at a temperature above the melting point of the mixture of oil component, emulsifier and co-emulsifier with at least 1 part by weight of water, referred to 1 part by weight of the oil component. The emulsion is then heated to a temperature within or above the phase inversion temperature range. Alternatively, the emulsion is produced at this temperature and then cooled to a temperature below the phase inversion temperature range and further diluted with water, if necessary.

## Abstract (fr)

On produit des émulsions aqueuses d'huile à faible viscosité avec des composants huileux comprenant entre 50 à 100 % en poids de monoesters et de diesters avec au moins 10 atomes de carbone et éventuellement entre 0 et 50 % en poids de triglycérides d'acides gras et/ou entre 0 et 25 % en poids d'huiles d'hydrocarbures en émulsifiant ces composants huileux avec entre 0,1 et 0,5 partie en poids d'un émulsifiant ayant une valeur HLB (rapport hydrophiles-lipophiles) comprise entre 11 et 12, et de préférence avec entre 0,1 et 0,5 partie en poids, par rapport à une partie en poids de composants huileux, d'un co-émulsifiant supplémentaire du type alcool gras saturé ou ester partiel de polyols d'acides gras à une température supérieure au point de fusion du mélange composant huileux, émulsifiant et co-émulsifiant dans au moins une partie en poids d'eau, par rapport à une partie en poids de composant huileux. On chauffe ensuite l'émulsion jusqu'à une température située dans une plage de températures dans laquelle l'inversion des phases se produit, ou jusqu'à une température supérieure à cette plage de températures; on peut également produire l'émulsion à ladite température, puis la refroidir jusqu'à une température inférieure à la plage de températures dans laquelle l'inversion des phases se produit et on la dilue éventuellement avec davantage d'eau.

## IPC 1-7

**B01F 17/00**

## IPC 8 full level

**A61K 8/30** (2006.01); **A61K 8/06** (2006.01); **A61K 8/31** (2006.01); **A61K 8/34** (2006.01); **A61K 8/37** (2006.01); **A61K 8/39** (2006.01); **A61Q 19/00** (2006.01); **B01J 13/00** (2006.01); **C09K 23/00** (2022.01); **C09K 23/34** (2022.01); **C09K 23/38** (2022.01); **C09K 23/42** (2022.01); **C10M 173/00** (2006.01); **C10M 173/02** (2006.01); **D06M 13/02** (2006.01); **D06M 13/144** (2006.01); **D06M 13/224** (2006.01); **C10N 30/00** (2006.01); **C10N 70/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**A61K 8/062** (2013.01); **A61K 8/068** (2013.01); **A61K 8/37** (2013.01); **A61Q 19/00** (2013.01); **C09K 23/018** (2022.01); **C10M 173/02** (2013.01); **A61Q 5/00** (2013.01); **C10M 2201/02** (2013.01); **C10M 2203/02** (2013.01); **C10M 2203/022** (2013.01); **C10M 2203/024** (2013.01); **C10M 2203/04** (2013.01); **C10M 2207/021** (2013.01); **C10M 2207/281** (2013.01); **C10M 2207/282** (2013.01); **C10M 2207/283** (2013.01); **C10M 2207/284** (2013.01); **C10M 2207/285** (2013.01); **C10M 2207/286** (2013.01); **C10M 2207/287** (2013.01); **C10M 2207/288** (2013.01); **C10M 2207/289** (2013.01); **C10M 2207/34** (2013.01); **C10M 2207/40** (2013.01); **C10M 2207/402** (2013.01); **C10M 2207/404** (2013.01); **C10M 2209/104** (2013.01); **C10M 2209/109** (2013.01); **C10N 2040/22** (2013.01); **C10N 2050/01** (2020.05)

## Citation (search report)

See references of WO 8911907A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0345586 A1 19891213**; **EP 0345586 B1 19920701**; AT E77761 T1 19920715; CA 1334458 C 19950214; DE 3819193 A1 19891207; DE 58901763 D1 19920806; EP 0419505 A1 19910403; ES 2033489 T3 19930316; JP H03504685 A 19911017; WO 8911907 A1 19891214

## DOCDB simple family (application)

**EP 89109632 A 19890529**; AT 89109632 T 19890529; CA 601353 A 19890531; DE 3819193 A 19880606; DE 58901763 T 19890529; EP 8900595 W 19890529; EP 89906080 A 19890529; ES 89109632 T 19890529; JP 50551189 A 19890529