

Title (en)

Method for producing and applying of emulsifier free oil-in-water dispersions as a release agent or cooling lubricant

Title (de)

Verfahren zur Herstellung und Aufbringung von emulgatorfreien Öl-in-Wasser-Dispersionen als Trennmittel oder Kühlschmierstoff

Title (fr)

Procédé de préparation et d'application d'une dispersion du type huile dans eau sans dispersants comme agent de séparation ou huile de refroidissement

Publication

EP 1356857 A1 20031029 (DE)

Application

EP 02008174 A 20020416

Priority

EP 02008174 A 20020416

Abstract (en)

Preparation of a dispersing agent-free oil in water dispersion, e.g. for manufacturing a separating agent, a cooling lubricant and/or a plant protection agent, with a viscosity of less as 10000 mPas, preferably less than 1000 mPas, comprises mixing at least a first aqueous phase and at least a further immiscible phase, without addition of a dispersing agent by intensively applying energy at least 5 seconds to obtain a stable dispersion. Independent claims are also included for: (1) process for the continuous production of a dispersing agent-free dispersion, in particular for the continuous production of a separating agent or a cooling lubricant, from at least two immiscible phases, by supplying the 2 phases intensively with energy for at least 5 seconds and without addition of a dispersing agent to form a stable dispersion, followed by separation of the phases in a separating funnel and mixing the phases again to form semistabilized dispersions; and (2) a dispersing agent-free oil-in-water dispersion, especially separating agent, cooling lubricant and/or plant protection agent, with a viscosity of less as 10000 mPas, preferably less than 1000 mPas, consisting of at least a first aqueous phase and at least a further immiscible phase, manufactured using the process;

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen einer dispergiertemittelfreien Öl-in-Wasser-Dispersion, insbesondere zum Herstellen eines Trennmittels, eines Kühlschmierstoffs oder eines Pflanzenschutzmittels, mit einer Viskosität von weniger als 10.000 mPa.s, bestehend aus wenigstens einer ersten im Wesentlichen wässrigen Phase und wenigstens einer weiteren mit der ersten nicht mischbaren Phase, wobei die wenigstens zwei Phasen zusammengeführt und ohne Zugabe eines Dispergiertemittels durch Eintrag von Energie derart intensiv vermischt werden, dass eine für wenigstens 5 Sekunden stabile Dispersion erhalten wird. Des weiteren bezieht sich die vorliegende Erfindung auf mit einem solchen Verfahren erhältliche Öl-in-Wasser-Dispersionen sowie deren Verwendung.

IPC 1-7

B01F 3/08; **C10M 173/00**; **B28B 7/38**

IPC 8 full level

B01F 3/08 (2006.01); **B28B 7/38** (2006.01); **C10M 173/00** (2006.01); **C10M 173/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 23/4105 (2022.01); **B01F 23/4111** (2022.01); **B28B 7/384** (2013.01); **C10M 173/00** (2013.01); **C10M 173/02** (2013.01); **C10M 2203/10** (2013.01); **C10M 2207/04** (2013.01); **C10M 2207/281** (2013.01); **C10M 2207/283** (2013.01); **C10M 2207/40** (2013.01); **C10N 2020/02** (2013.01); **C10N 2040/08** (2013.01); **C10N 2040/24** (2013.01); **C10N 2040/36** (2013.01); **C10N 2050/011** (2020.05)

Citation (search report)

- [A] DE 957474 C 19570207 - SIEMENS AG
- [AD] DE 19928123 A1 20001228 - KARLSRUHE FORSCHZENT [DE], et al
- [AD] DE 19911777 A1 20000921 - MERCK PATENT GMBH [DE]
- [AD] DE 19917148 A1 20001026 - INST MIKROTECHNIK MAINZ GMBH [DE]
- [AD] DE 4400272 A1 19950713 - HENKEL KGAA [DE]
- [A] DE 19515258 A1 19961031 - JAEKE PAUL [DE]
- [A] AT 398078 B 19940926 - NOLZ GES M B H & CO KG [AT]
- [A] DE 10031917 A1 20011220 - HIENDL GMBH & CO KG H [DE]

Cited by

WO2006136555A1; WO2013098673A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1356857 A1 20031029; **EP 1356857 B1 20060621**; AT E330697 T1 20060715; DE 50207291 D1 20060803

DOCDB simple family (application)

EP 02008174 A 20020416; AT 02008174 T 20020416; DE 50207291 T 20020416