

A1

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

G00002

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Mai 2002 (23.05.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/40562 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08G 8/04,
8/36, C10G 33/06

[DE/DE], Robert-Koch-Strasse 44, 84489 Burghausen
(DE) WASMUND, Elisabeth [DE/DE], Kalkweg II,
84508 Burghausen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/12629

(74) Anwalt: MIKULECKY, Klaus, Clariant Service GmbH,
Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1, 65843
Sulzbach (DE)

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. Oktober 2001 (31.10.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): ID, NO, SG, US

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR)

(30) Angaben zur Priorität:
100 57 043.7 17. November 2000 (17.11.2000) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): CLARIANT GMBH [DE/DE], Brüningstrasse 50,
65929 Frankfurt am Main (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LEINWEBER, Dirk

162162

(54) Title: ALKYL PHENOLGLYOXAL RESINS AND THEIR USE AS DEMULSIFIERS

(54) Bezeichnung: ALKYLPHENOLGLYOXALHARZE UND IHRE VERWENDUNG ALS EMULSIONSSPALTER

(57) Abstract: The invention relates to resins that can be obtained from compounds of formula (1), in which substituents R¹ and OH can, with regard to one another, be located in ortho position, meta position or para position, and R¹ represents C₁-C₃₀ alkyl, C₂-C₃₀ alkenyl, C₆-C₁₈ aryl or C₇-C₃₀ alkyl aryl. The inventive resins are produced using the following steps, which can be carried out in any order. A) reacting with glyoxal, and B) alkoxylation with a C₂-C₄ alkylene oxide in molar excess so that the resulting alkoxylation has a degree of alkoxylation of 1 to 100 alkylene oxide units per OH group. In addition, the inventive resins have a molecular weight ranging from 250 to 100,000 units. The invention also relates to the use of these resins as demulsifiers for oil-in-water emulsions, in particular, in the domain of petroleum extraction.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung sind Harze, erhältlich aus Verbindungen der Formel (1), in denen die Substituenten R¹ und OH zueinander in ortho-, meta- oder para-Stellung stehen können, und R¹ für C₁-C₃₀-Alkyl, C₂-C₃₀-Alkenyl, C₆-C₁₈-Aryl oder C₇-C₃₀-Alkylaryl steht, durch die in beliebiger Reihenfolge ausführbaren Schritte A) Umsetzung mit Glyoxal und B) Alkoxylierung mit einem C₂-C₄-Alkylenoxid im molaren Überschuss, so dass das entstehende Alkoxyolat einen Alkoxylierungsgrad von 1 bis 100 Alkylenoxideneinheiten pro OH-Gruppe aufweist, um die ein Molekulargewicht von 250 bis 100.000 Einheiten aufweisen, sowie deren Verwendung als Spalter für Öl/Wasser-emulsionen, insbesondere in der Erdölförderung

WO 02/40562 A1