

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Juni 2008 (12.06.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/067857 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 213/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/006037

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juli 2007 (07.07.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 057 457.5
6. Dezember 2006 (06.12.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): CLARIANT INTERNATIONAL LTD [CH/CH];
Rothausstrasse 61, CH-4132 Muttenz (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BÜHRING, Dirk
[DE/DE]; Lindacher Strasse 48, 84489 Burghausen (DE).
GALLAS, Andreas [DE/DE]; Rothenaicherstrasse 14,
84567 Erlbach (DE). RAAB, Klaus [DE/DE]; Ortlehn-
erstrasse 9, 84508 Burgkirchen (DE). SCHERL, Franz,
Xaver [DE/DE]; Lessingstrasse 72, 84508 Burgkirchen
(DE). WACHSEN, Olaf [DE/DE]; Kaulbachstrasse 2,
84518 Garching (DE).

(74) Anwälte: MIKULECKY, Klaus usw.; Clariant Produkte
(Deutschland) GmbH, Group Intellectual Property, Am
Unisys-Park 1, 65843 Sulzbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,
PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

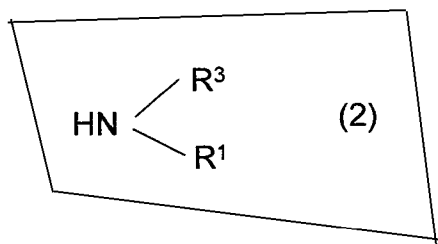
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(54) Title: PROCESS FOR PREPARING POLYETHERAMINES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHERAMINEN



(57) Abstract: The invention provides a process for preparing polyetheramines of the formula (1) $R^2(NR^1R^3)_n$ in which n is a number from 1 to 20, R^2 represents an organic radical that contains between 2 and 600 oxalkylene groups, and R^1 and R^3 are alike or different and represent hydrogen or an organic radical having 1 to 400 carbon atoms, by combining a compound of the formula (2) with a compound of the formula (3) $R^2(OH)_n$ (3) in the presence of hydrogen with a metal-containing catalyst whose metal content, based on the dry, reduced catalyst excluding any support material that may be present, is composed either of at least 80% by mass of cobalt or, in the case of Raney catalysts, of at least 80% by mass of metals from the group consisting of cobalt and aluminium, the catalyst containing less than 5% by mass of copper.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung von Polyetheraminen der Formel (1) $R^2(NR^1R^3)_n$ worin n eine Zahl von 1 bis 20 ist, R^2 einen organischen Rest darstellt, der zwischen 2 und 600 Oxalkylengruppen enthält, und R^1 und R^3 gleich oder verschieden sind und Wasserstoff oder einen organischen Rest mit 1 bis 400 Kohlenstoffatomen darstellen, indem man eine Verbindung der Formel (2) mit einer Verbindung der Formel (3) $R^2(OH)_n$ (3) in Gegenwart von Wasserstoff mit einem Katalysator in Verbindung bringt, der metallhaltig ist und dessen Metallgehalt, bezogen auf den trockenen, reduzierten Katalysator ohne eventuell vorhandenes Trägermaterial, entweder zu mindestens 80 Masse-% aus Cobalt oder im Falle der Raney-Katalysatoren zu mindestens 80 Masse-% aus Metallen der Gruppe Cobalt und Aluminium besteht, wobei der Katalysator weniger als 5 Masse-% Kupfer enthält.

WO 2008/067857 A1