

(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  
9. August 2007 (09.08.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2007/087960 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:

C23F 11/16 (2006.01) C09K 8/54 (2006.01)  
C07C 323/59 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/000140

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. Januar 2007 (10.01.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2006 002 784.1 20. Januar 2006 (20.01.2006) 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): LEINWEBER, Dirk  
[DE/DE]; Sossenheimer Weg 24, 65824 Schwalbach (DE).  
FEUSTEL, Michael [DE/DE]; Auf der Nonnenwiese 34,  
55278 Königernheim (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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,  
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).

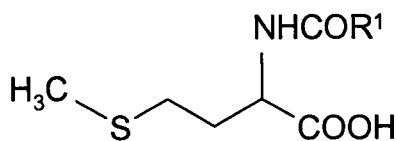
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

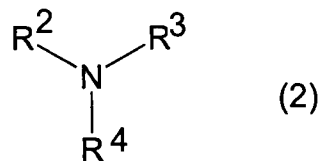
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CORROSION INHIBITORS HAVING INCREASED BIODEGRADABILITY AND REDUCED TOXICITY

(54) Bezeichnung: KORROSIONSINHIBITOREN MIT ERHÖHTER BIOLOGISCHER ABBAUBARKEIT UND VERMIN-  
DERTER TOXIZITÄT



(1)



(2)

(57) Abstract: The invention relates to the use of salts of compounds of the formula (1) and amines of the formula (2), where: R<sup>1</sup> is C<sub>1</sub>-C<sub>30</sub>-alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>30</sub>-alkenyl, C<sub>6</sub>-C<sub>30</sub>-aryl or C<sub>7</sub>-C<sub>30</sub>-alkylaryl, R<sup>2</sup> is C<sub>1</sub>-C<sub>30</sub>-alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>30</sub>-alkenyl, C<sub>6</sub>-C<sub>30</sub>-aryl or C<sub>7</sub>-C<sub>30</sub>-alkylaryl or an optionally heteroatom containing organic radical having from 1 to 30 carbon atoms and R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> are each, independently of one another, hydrogen, C<sub>1</sub>-C<sub>30</sub>-alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>30</sub>-alkenyl, C<sub>6</sub>-C<sub>30</sub>-aryl or C<sub>7</sub>-C<sub>30</sub>-alkylaryl or an optionally heteroatom containing organic radical having from 1 to 30 carbon atoms, where R<sup>3</sup> and R<sup>4</sup> can also form, with inclusion of the nitrogen atom, a ring having from 5 to 7 ring atoms.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung von Salzen aus Verbindungen der Formel (1) und Aminen der Formel (2), worin: R<sup>1</sup> C<sub>1</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkenyl, C<sub>6</sub>- bis C<sub>30</sub>-Aryl- oder C<sub>7</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkylaryl, R<sup>2</sup> C<sub>1</sub>-bis C<sub>30</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkenyl, C<sub>6</sub>- bis C<sub>30</sub>-Aryl- oder C<sub>7</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkylaryl, oder einen gegebenenfalls Heteroatome enthaltenden organischen Rest mit 1 bis 30 Kohlenstoffatomen, und, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> unabhängig voneinander Wasserstoff, C<sub>1</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>- bis C<sub>30</sub>- Alkenyl, C<sub>6</sub>- bis C<sub>30</sub>-Aryl- oder C<sub>7</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkylaryl, oder einen gegebenenfalls Heteroatome enthaltenden organischen Rest mit 1 bis 30 Kohlenstoffatomen bedeuten, wobei R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> auch unter Einschluss des Stickstoffatoms einen Cyclus mit 5 bis 7 Ringatomen bilden können,



WO 2007/087960 A1