

(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
6. Dezember 2012 (06.12.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/163931 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 51/25 (2006.01) C07C 57/04 (2006.01)
C07C 51/42 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/060076
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. Mai 2012 (30.05.2012)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2011 076 931.5 3. Juni 2011 (03.06.2011) DE
61/492,822 3. Juni 2011 (03.06.2011) US
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF SE [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÜTTEN, Frank [DE/DE]; Werderstraße 31, 68165 Mannheim (DE). MACHHAMMER, Otto [AT/DE]; Schwarzwaldstr.25, 68163 Mannheim (DE). DANIEL, Thomas [DE/DE]; Otto-Hahn-Str. 9, 67165 Waldsee (DE). OTTENBACHER, Markus [DE/DE]; Silbergasse 40, 69259 Wilhelmsfeld (DE). PFEIFFER, Daniel [DE/DE]; Fichtestr.9, 67454 Haßloch (DE). HERZOG, Stefanie [DE/DE]; Schwarzwaldstr. 8, 68163 Mannheim (DE). HEILIG, Manfred [DE/DE]; Am Egelsee 8, 67346 Speyer (DE). MÜLLER-ENGEL, Klaus Joachim [DE/DE]; Bahnhofstr.82, 76297 Stutensee (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: BASF SE; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: AQUEOUS SOLUTION COMPRISING ACRYLIC ACID AND THE CONJUGATE BASE THEREOF

(54) Bezeichnung : WÄSSRIGE LÖSUNG, ENTHALTEND ACRYLSÄURE UND DEREN KONJUGIERTE BASE

(57) Abstract: An aqueous solution comprising acrylic acid and the conjugate base thereof in a total amount, calculated as acrylic acid, of at least 10% by weight, based on the weight of the aqueous solution, and, based on the total amount of acrylic acid and the conjugate base thereof present in the aqueous solution, calculated as acrylic acid, ≥ 50 ppm by weight in total of propionic acid and the conjugate base thereof, calculated as propionic acid, ≥ 200 ppm by weight in total of formic acid and the conjugate base thereof, calculated as formic acid, ≥ 3000 ppm by weight in total of acetic acid and the conjugate base thereof, calculated as acetic acid, ≤ 10 ppm by weight in total of benzoic acid and the conjugate base thereof, calculated as benzoic acid, ≤ 10 ppm by weight in total of maleic anhydride, maleic acid and the conjugate bases thereof, calculated as maleic acid, ≤ 10 ppm by weight in total of phthalic anhydride, phthalic acid and the conjugate bases thereof, calculated as phthalic acid, 50 ppm by weight of acrolein, 50 ppm by weight of benzaldehyde, 50 ppm by weight of 2-furaldehyde, and at least 20 mol% of at least one alkali metal cation, process for preparing this solution and the use of this solution for preparation of polymer by free-radical polymerization.

(57) Zusammenfassung: Eine wässrige Lösung, enthaltend Acrylsäure und deren konjugierte Base in einer Gesamtmenge, gerechnet als Acrylsäure, von wenigstens 10 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht der wässrigen Lösung, sowie, bezogen auf die in der wässrigen Lösung enthaltene Gesamtmenge an Acrylsäure und deren konjugierter Base, gerechnet als Acrylsäure, ≥ 50 Gew.ppm Gesamtmenge an Propionsäure und deren konjugierter Base, gerechnet als Propionsäure, ≥ 200 Gew.ppm Gesamtmenge an Ameisensäure und deren konjugierter Base, gerechnet als Ameisensäure, ≥ 3000 Gew.ppm Gesamtmenge an Essigsäure und deren konjugierter Base, gerechnet als Essigsäure, ≤ 10 Gew.ppm Gesamtmenge an Benzoesäure und deren konjugierter Base, gerechnet als Benzoesäure, ≤ 10 Gew.ppm Gesamtmenge an Maleinsäureanhydrid, Maleinsäure und deren konjugierte Basen, gerechnet als Maleinsäure, ≤ 10 Gew.ppm Gesamtmenge an Phthalsäureanhydrid, Phthalsäure und deren konjugierte Basen, gerechnet als Phthalsäure, 50 Gew.ppm Acrolein, 50 Gew.ppm Benzaldehyd, 50 Gew.ppm 2-Furaldehyd, und wenigstens 20 mol-% wenigstens eines Alkalimetallkations, Verfahren zur Herstellung dieser Lösung und die Verwendung dieser Lösung zur Herstellung von Polymerisat durch radikalische Polymerisation.

WO 2012/163931 A1