

(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
20. November 2014 (20.11.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/184013 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08L 23/36 (2006.01) *C10L 10/06* (2006.01)
C10L 1/223 (2006.01) *C08K 5/17* (2006.01)
C10L 10/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/059025

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Mai 2014 (05.05.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
13167603.3 14. Mai 2013 (14.05.2013) EP

(71) Anmelder: BASF SE [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen
(DE).

(72) Erfinder: SCHWAHN, Harald; Ziegelhäuser Landstr. 7,
69120 Heidelberg (DE). WALTER, Marc; Matthäus-
Merian-Ring 8 e, 67227 Frankenthal (DE).
BREITSCHIEDL, Boris; Goethestr. 72, 67165 Waldsee
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: AMINE MIXTURE

(54) Bezeichnung : AMINGEMISCH

(57) Abstract: The invention relates to an amine mixture which contains (A) polyisobutene amines and (B) aliphatic amines, with a mixture of linear or branched alkyl groups having 17 and 21 and if appropriate 13, 25, 29 and/or 33 carbon atoms, and which can preferably be obtained by hydroformylation and subsequent reductive amination of a mixture consisting of the underlying polybutene or polyisobutene and a mixture of C₁₂- to C₃₂- olefins with ammonia or an amine. This amine mixture is suitable for cleaning inlet valves in suction pipe injecting SI engines, and injection nozzles in direct injecting SI engines, and for keeping them clean.

(57) Zusammenfassung: Amingemisch, enthaltend (A) Polyisobutenamine und (B) aliphatische Amine mit einer Mischung aus linearen oder verzweigten Alkylresten mit 17 und 21 und gegebenenfalls 13, 25, 29 und/oder 33 Kohlenstoffatomen, welches vorzugsweise erhältlich ist durch Hydroformylierung und anschließende reduktive Aminierung einer Mischung aus dem zugrundeliegenden Polybuten oder Polyisobuten und einer Mischung aus C₁₂- bis C₃₂- Olefinen mit Ammoniak oder einem Amin. Dieses Amingemisch eignet sich zur Reinigung und Reinhaltung von Einlassventilen in saugrohrein-spritzenden Ottomotoren und von Einspritzdüsen in direkteinspritzenden Ottomotoren.



WO 2014/184013 A1