

(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
11. August 2022 (11.08.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/167311 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C07C 29/70 (2006.01) C07C 31/30 (2006.01)
C07C 29/80 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2022/051869

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2022 (27.01.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
21155473.8 05. Februar 2021 (05.02.2021) EP

(71) Anmelder: **EVONIK FUNCTIONAL SOLUTIONS GMBH** [DE/DE]; Feldmühlestrasse 3, 53859 Niederkassel (DE).

(72) Erfinder: **ROETTGER, Dirk**; Maastrichter Straße 38 A, 50672 Köln (DE). **REIMANN, Sebastian**; Franz-Boss-Straße 27, 50389 Wesseling (DE). **PAUL, Niklas**; Rheinische Straße 30, 45770 Marl (DE). **RIX, Armin Matthias**; Alpenrosenweg 31, 45770 Marl (DE). **ZITZEWITZ, Philip**; Herderstrasse 29, 45721 Haltern am See (DE). **SCHRÖDER, Moritz**; Hammer Straße 182, 48153 Münster (DE).

(74) Anwalt: **EVONIK PATENT ASSOCIATION**; c/o Evonik Industries AG, IP Management, Bau 1042A, PB15, Paul-Baumann-Strasse 1, 45772 Marl (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)



WO 2022/167311 A1

(54) Title: PROCESS FOR THE ENERGY-EFFICIENT PREPARATION OF ALKALI METAL ALCOHOLATES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ENERGIEEFFIZIENTEN HERSTELLUNG VON ALKALIMETALLALKOHOLATEN

(57) Abstract: The present invention relates to a process for preparing alkali metal alcoholates in counter flow by way of reactive rectification, the alkali metal being selected from sodium and potassium. The process is carried out in at least one reaction column and at least one rectification column. The process according to the invention is characterized in that the heating steam used for operating the columns and thus for carrying out the process condenses, and that the energy is used in the condensed water.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Alkalimetallalkoholaten im Gegenstrom durch Reaktivrektifikation, wobei das Alkalimetall aus Natrium und Kalium ausgewählt ist. Das Verfahren erfolgt in mindestens einer Reaktionskolonne und mindestens einer Rektifikationskolonne. Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass der zum Betrieb der Kolonnen und somit zur Durchführung des Verfahrens genutzte Heizdampf kondensiert, und die Energie im erhaltenen Kondensat eingesetzt wird.