

(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
14. Februar 2013 (14.02.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/020717 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C01F 5/08 (2006.01) C01F 5/22 (2006.01)
C01F 5/14 (2006.01) C04B 35/04 (2006.01)
C01F 5/20 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/053227

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Februar 2012 (27.02.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
11176812.3 8. August 2011 (08.08.2011) EP

(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): SCHREMS, Marcus
Georg [DE/DE]; Brunckstr. 43, 67063 Ludwigshafen
(DE). DÜRR, Anna Katharina [DE/DE]; Saarlandstr.
117, 67061 Ludwigshafen (DE). HUBER, Günther
[DE/DE]; Otgartstr.33, 67071 Ludwigshafen (DE).
ZERPA UNDA, Jesus Enrique [VE/DE]; Dina-
Weißmann-Allee 10, 68519 Viernheim (DE). FREITAG,
Katrin [DE/DE]; Lindenstr. 18, 67065 Ludwigshafen
(DE). KARCHER, Michael [DE/DE]; Helmholtzstr.20,
68723 Schwetzingen (DE). SALDEN, Axel [DE/DE];
Leibnizstr. 74, 70193 Stuttgart (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,
MD, 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: METHOD FOR PRODUCING ULTRAPURE MAGNESIUM HYDROXIDE AND MAGNESIUM OXIDE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM MAGNESIUMHYDROXID UND
MAGNESIUMOXID

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing magnesium compounds by means of precipitation, wherein (1) an aqueous solution or suspension of a magnesium compound is mixed with a precipitant, selected from the group of alkali, oxin, inorganic phosphate and inorganic salt of carbonic acid, and the corresponding magnesium compound precipitates, (2) the mixture from step (1) is mixed with a flocculating agent as applicable, (3) the solid is separated from the liquid from the mixture from step (1) and step (2), as applicable, (4) the separated solid is mixed with water in the presence or in the absence of a flocculating agent, (5) the solid is separated from the liquid from the mixture from step (4) as applicable, (6) steps (4) and (5) are repeated once or repeatedly as applicable, (7) and the separated solid is dried as applicable, after the addition of further compounds as applicable, characterized in that the aqueous solution or suspension of a magnesium compound in step (1) is obtained (i) by reacting an organo-magnesium compound with aldehyde or a ketone or another electrophile and subsequent aqueous preprocessing of the reaction mixture at a pH value of 10 at maximum or (ii) from a magnesium salt having a calcium content and/or potassium content of 200 ppm each at maximum, relative to the magnesium salt used.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Magnesiumverbindungen durch Fällung, worin man (1) eine wasserhaltige Lösung oder Suspension einer Magnesiumverbindung mit einem Fällungsmittel, ausgewählt aus der Gruppe Base, Oxin, anorganisches Phosphat und anorganisches Salz der Kohlensäure, mischt und die entsprechende Magnesiumverbindung ausfällt, (2) die Mischung aus Schritt (1) gegebenenfalls mit einem Flockungshilfsmittel versetzt, (3) aus der Mischung des Schrittes (1) und gegebenenfalls des Schrittes (2) den Feststoff von der Flüssigkeit trennt, (4) gegebenenfalls den abgetrennten Feststoff im Beisein oder in Abwesenheit eines Flockungshilfsmittels mit Wasser mischt, (5) gegebenenfalls aus der Mischung des Schrittes (4) den Feststoff von der Flüssigkeit trennt (6) gegebenenfalls die Schritte (4) und (5) einmal oder mehrmals wiederholt (7) und gegebenenfalls den abgetrennten Feststoff, gegebenenfalls nach Zusatz weiterer Verbindungen, trocknet, dadurch gekennzeichnet, dass die wasserhaltige Lösung oder Suspension einer Magnesiumverbindung in Schritt (1) erhalten wird (i) durch Umsetzung einer Organomagnesiumverbindung mit einem Aldehyd oder einem Keton oder einem anderen Elektrophil und anschließende wässrige Aufarbeitung der Reaktionsmischung bei einem pH-Wert von höchstens 10 oder (ii) aus einem Magnesiumsalz, dessen Calciumgehalt und/oder Kaliumgehalt jeweils höchstens 200 ppm beträgt, bezogen auf das eingesetzte Magnesiumsalz.

WO 2013/020717 A1