

(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
15. Dezember 2011 (15.12.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/154333 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 227/42 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/059243

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2011 (06.06.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 023 890.2 11. Juni 2010 (11.06.2010) DE
PI1002466-2 19. Juli 2010 (19.07.2010) BR

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BAYER PHARMA AKTIENGESELL-
SCHAFT** [DE/DE]; Müller Strasse 178, 13353 Berlin
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PLATZEK, Johannes**
[DE/DE]; Grottkauer Str. 55, 12621 Berlin (DE).
TRENTMANN, Wilhelm [DE/DE]; Gasselstiege 419,
48159 Münster (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER PHARMA AKTI-
ENGESSELLSCHAFT**; Law and Patents, Patents and Li-
censing, Müller Strasse 178, 13353 Berlin (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, RO, RS, RU, 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, 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).

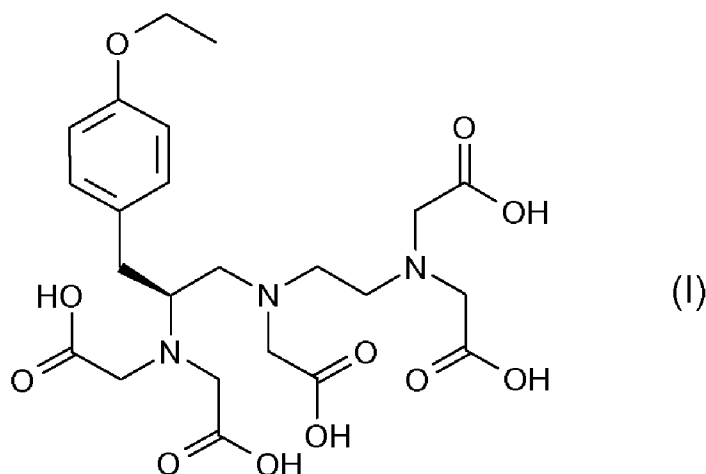
Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz
2 Buchstabe g)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PROCESS FOR PREPARING CRYSTALLINE 3,6,9-TRIAZA-3,6,9-TRIS(CARBOXYMETHYL)-4-(4-ETHOXY-
BENZYL)UNDECANEDIOIC ACID AND USE FOR PRODUCTION OF PRIMOVIST®

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KRISTALLINER 3,6,9-TRIAZA-3,6,9-
TRIS(CARBOXYMETHYL)-4-(4-ETHOXYBENZYL)UNDECANDISÄURE UND DIE VERWENDUNG ZUR HERSTEL-
LUNG VON PRIMOVIST®



(57) Abstract: The invention relates to a process for preparing crystalline 3,6,9-triaza-3,6,9-tris(carboxymethyl)-4-(4-ethoxybenzyl)undecanedioic acid of the formula (I) by hydrolysis of di-tert-butyl 3,6,9-triaza-3,6,9-tris(tert-butoxycarbonylmethyl)-4-(4-ethoxybenzyl)undecanedioate of the formula (II) in an aqueous alkali metal hydroxide solution, and to the use of 3,6,9-triaza-3,6,9-tris(carboxymethyl)-4-(4-ethoxybenzyl)undecanedioic acid of the formula I for preparation of the gadolinium complex of 3,6,9-triaza-3,6,9-tris(carboxymethyl)-4-(4-ethoxybenzyl)undecanedioic acid[(Gd-EOB-DTPA) = Primovist®].

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/154333 A2