

(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
29. September 2011 (29.09.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/117332 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C08G 65/26 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/054510

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. März 2011 (24.03.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 012 450.8 24. März 2010 (24.03.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BAYER MATERIALSCIENCE AG**
[DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GÜRTLER, Chri-
stoph** [DE/DE]; Mauritiuswall 23, 50676 Köln (DE).
HOFMANN, Jörg [DE/DE]; Paul-Schütz-Straße 35,
47800 Krefeld (DE). **MÜLLER, Thomas Ernst**
[DE/DE]; Tangastrasse 9a, 81827 München (DE).
WOLF, Aurel [DE/DE]; Veilchenweg 18, 42489 Wül-
frath (DE). **GRASSER, Stefan** [DE/DE]; Scharnhorststr.
64, 51377 Leverkusen (DE). **KÖHLER, Burkhard** [DE/
DE]; Kastanienweg 5B, 34289 Zierenberg (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER MATERIALS-
CIENCE AG**; Law and Patents, Patents and Licensing,
51368 Leverkusen (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:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING POLYETHER CARBONATE POLYOLS

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHERCARBONATPOLYOLEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing polyether carbonate polyols by catalytically copolymerizing carbon dioxide (CO₂) with alkylene oxides in the presence of one or more H-functional starter substances using double metal cyanide (DMC) catalysts and in the presence of additives A) selected from the group consisting of sterically unhindered phenols, catechols, pyrocatechols, thiazines, phenothiazines, thiazoles, benzothiazoles, oxazines, phenoxazines, 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-1-oxyl and nitrostyrolene and optionally in the presence of metal salts B).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Polyethercarbonatpolyolen durch katalytische Copolymerisation von Kohlendioxid (CO₂) mit Alkylenoxiden in Gegenwart einer oder mehreren H-funktionellen Startersubstanzen mit Hilfe von Doppelmetallcyanid (DMC)-Katalysatoren und in Gegenwart von Additiven A) ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus sterisch ungehinderten Phenolen, Catecholen, Brenzcatecholen, Thiazinen, Phenothiazinen, Thiazolen, Benzothiazolen, Oxazinen, Phenoxazinen, 2,2,6,6-Tetramethylpiperidin-1-oxyl und Nitrostyrolen sowie optional in Gegenwart von Metallsalzen B).



WO 2011/117332 A1