

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 août 2012 (16.08.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/107689 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C08F 10/02 (2006.01) C08F 2/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/050270

(22) Date de dépôt international :
8 février 2012 (08.02.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1151086 10 février 2011 (10.02.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ARKE-
MA FRANCE** [FR/FR]; 420 Rue d'Estienne d'Orves, F-
92700 Colombes (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **NICOL,
Pascal** [FR/FR]; 22, allée Antonin Dumas, F-69230 Saint
Genis Laval (FR). **HUB, Serge** [FR/FR]; 5 Rue Georges
Courteline, F-69100 Villeurbanne (FR).

(74) Mandataire : **GAVIN, Pablo**; Arkema France, Départe-
ment Propriété Industrielle, 420 Rue d'Estienne d'Orves, F-
92705 COLOMBES Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : 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.

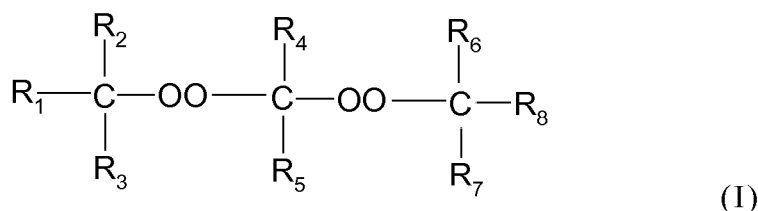
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, 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).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : FREE RADICAL POLYMERISATION OF ETHYLENE INITIATED BY ORGANIC PEROXIDES WITH HIGH PRO-
DUCTIVITY

(54) Titre : POLYMERISATION RADICALEIRE DE L'ETHYLENE AMORCEE PAR DES PEROXYDES ORGANIQUES A
HAUTE PRODUCTIVITE



(57) Abstract : The invention relates to a method for manufacturing polyethylene or an ethylene copolymer, including a step of free radical polymerisation or copolymerisation of the ethylene at an initiation temperature varying from 150°C to 200°C, at a pressure varying from 500 to 3000 bar, in the presence of a peroxidic polymerisation initiator selected from among the peroxide compounds of formula (I) in which R1 and R8 are, separately, a C2-C6 alkyl group; R2, R3, R6 and R7 are, separately, a C1-C5 alkyl group; and R4 and R5 are, separately, a C1-C6 alkyl group.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de fabrication de polyéthylène ou d'un copolymère de l'éthylène comprenant une étape de polymérisation ou copolymérisation radicalaire de l'éthylène à une température d'initiation variant de 150°C à 200°C, à une pression variant de 500 à 3000 bar, en présence d'un initiateur de polymérisation peroxydique choisi parmi les composés peroxydes de formule (I) où R1 et R8 représentent indépendamment un groupe alkyle en C2- C6, R2, R3, R6 et R7 représentent indépendamment un groupe alkyle en C1-C5, R4 et R5 représentent indépendamment un groupe alkyle en C1- C6.



WO 2012/107689 A1