

(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
5 mai 2011 (05.05.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/051621 A2

(51) Classification internationale des brevets :
C07B 41/00 (2006.01) **C07C 57/04** (2006.01)
C07C 45/33 (2006.01) **B01J 12/00** (2006.01)
C07C 51/215 (2006.01) **C07C 5/32** (2006.01)
C07C 47/22 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/052302

(22) Date de dépôt international :
27 octobre 2010 (27.10.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0957731 2 novembre 2009 (02.11.2009) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
**L'AIR LIQUIDE SOCIÉTÉ ANONYME POUR
L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS
GEORGES CLAUDE** [FR/FR]; 75, quai d'Orsay,
F-75007 Paris (FR). **ARKEMA FRANCE** [FR/FR]; 420,
rue d'Estienne d'Orves, F-92700 Colombes (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CLAEYS,
Christophe** [FR/FR]; 17, rue Fégué, F-91470 Limours
(FR). **GARCIA, Alberto** [ES/ES]; Calle Joaquin Velasco
Martin n°4, 3°D, E-47014 Valladolid (ES). **GERARD,
Sylvain** [FR/FR]; 4, rue du calvaire, Parc de Béarn Bât.1,
F-92210 Saint-Cloud (FR). **DUPONT, Nicolas** [FR/FR];
16 Place Saint Simplicie, F-57000 Metz (FR). **DUBOIS,
Jean-Luc** [FR/FR]; 190, rue du Coteau, F-69390 Millery
(FR). **TRETJAK, Serge** [FR/FR]; 80 Avenue de la Paix,
F-57520 Roulhing (FR). **TLILI, Nabil** [FR/FR]; 11, rue
Saint-Gengoulf, F-57000 Metz (FR).

(74) Mandataires : **NIEMANN, Frédéric** et al.; Cabinet
Plasseraud, 52, rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex
09 (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, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, 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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING ALKENE DERIVATIVES

(54) Titre : PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE DÉRIVÉS D'ALCÈNES

(57) Abstract : The invention relates to a method for producing a flow containing at least one alkene derivative, including the following steps: a step a) of reacting a flow containing one or more alkenes and one or more alkanes - the ratio of said alkanes to said alkenes being at least 1 by volume - with a flow containing mainly oxygen, in order to obtain at least one converted flow containing at least said alkene derivative; a step b) of separating the converted flow produced in step a) into at least said flow containing at least said alkene derivative and a residual flow containing mainly one or more hydrocarbons and one or more inert compounds; and a step c) of separating all or a portion of said residual flow by means of permeation into at least one first flow containing mainly one or more inert compounds and a second flow containing mainly one or more hydrocarbons.

(57) Abrégé : Procédé de production d'un flux comprenant au moins un dérivé d'alcène comprenant les étapes suivantes : une étape a) de réaction d'un flux comprenant un ou plusieurs alcènes et un ou plusieurs alcanes, le ratio desdits alcanes sur lesdits alcènes étant au moins égal à 1 en volume, avec un flux comprenant majoritairement de l'oxygène pour obtenir au moins un flux converti comprenant au moins ledit dérivé d'alcène; une étape b) de séparation du flux converti issu de l'étape a) en au moins ledit flux comprenant au moins ledit dérivé d'alcène et un flux résiduel comprenant majoritairement un ou des hydrocarbures et un ou des composés inertes; et une étape c) de séparation par perméation de tout ou partie dudit flux résiduel en au moins un premier flux comprenant majoritairement un ou plusieurs composés inertes et un second flux comprenant majoritairement un ou plusieurs hydrocarbures.



WO 2011/051621 A2