

(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
7 juillet 2011 (07.07.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/080447 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C07C 45/52 (2006.01) C07C 47/22 (2006.01)
C07C 51/25 (2006.01) C07C 57/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/052692

(22) Date de dépôt international :
13 décembre 2010 (13.12.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0958937 14 décembre 2009 (14.12.2009) FR
61/314,234 16 mars 2010 (16.03.2010) US

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

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DEVAUX,
Jean-François [FR/FR]; 39 rue du Stade, F-69510
Soucieu En Jarrest (FR). FAUCONET, Michel [FR/FR];
1 rue des Champs, F-57730 Valmont (FR). TLLI, Nabil
[FR/FR]; Appartement 24, 17B rue du Général Mangin,
F-57500 Saint-Avold (FR). HALLER, Philippe
[FR/FR]; 2 Parc du Tyrol, F-57500 Saint-Avold (FR).
COMBET, Jean-Paul [FR/FR]; Les Cèdres Bleus, 660
rue François Giraud, F-69400 Villefranche Sur Saone
(FR).

(74) Mandataire : BONNEL, Claudine; Arkema France,
DRD - DPI, 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, 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).

Publiée :

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

(54) Title : PROCESS FOR MANUFACTURING ACROLEIN AND/OR ACRYLIC ACID FROM GLYCEROL

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION D'ACROLEINE ET/OU D'ACIDE ACRYLIQUE A PARTIR DE GLYCEROL

(57) Abstract : The present invention relates to the manufacture of bio-based acrolein and acrylic acid from glycerol as raw material and specifically falls within the scope of an acrolein and acrylic acid manufacturing process according to which the reaction, where glycerol is dehydrated in acrolein, is carried out and a step of oxidizing a water-rich phase, separated from the reaction medium of said dehydration reaction, is implemented before recycling said water-rich phase in the glycerol dehydration step. Said oxidizing treatment makes it possible to prevent the accumulation of organic impurities during the process while minimizing the use of water and polluted water flow discharge.

(57) Abrégé : La présente invention concerne la fabrication d'acroléine et d'acide acrylique bioressourcés à partir de glycérol comme matière première et s'inscrit plus particulièrement dans le cadre d'un procédé de fabrication d'acroléine et d'acide acrylique suivant lequel on effectue la réaction de déshydratation de glycérol en acroléine et on met en oeuvre une étape d'oxydation d'une phase riche en eau séparée du milieu réactionnel issu de cette réaction de déshydratation, avant son recyclage à l'étape de déshydratation du glycérol. Ce traitement d'oxydation permet d'éviter l'accumulation d'impuretés organiques au cours du procédé tout en minimisant la consommation d'eau et le rejet de flux aqueux pollués.



WO 2011/080447 A1