

(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  
8 juillet 2010 (08.07.2010)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2010/076510 A3**

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

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2009/052577

(22) Date de dépôt international :  
16 décembre 2009 (16.12.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
08/58624 16 décembre 2008 (16.12.2008) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
ADISSEO FRANCE S.A.S. [FR/FR]; Immeuble Antony  
Parc II, 10, place du Général de Gaulle, F-92160 Antony  
(FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3 rue Michel Ange, F-75794  
Paris Cedex 16 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
BELLIERE-BACA, Virginie [FR/FR]; 9 Rue de l'Île de  
France, F-78570 Andresy (FR). LORIDANT, Stéphane  
[FR/FR]; 49 rue Edmond Rostand, F-69330 Meyzieu  
(FR). MILLET, Jean-Marc [FR/FR]; 76 Boulevard des  
Belges, F-69006 Lyon (FR). LAURIOL-GARBEY,  
Pascaline [FR/FR]; 37 grande rue de Saint Rambert,  
F-69009 Lyon (FR).

(74) Mandataire : Cabinet GERMAIN & MAUREAU;  
B.p.6153, F-69466 LYON Cedex 06 (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, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), européen (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, 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))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont  
reçues (règle 48.2.h))

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale :

14 octobre 2010

(54) Title : METHOD FOR PREPARING ACROLEIN FROM GLYCEROL OR GLYCERINE

(54) Titre : PROCEDE DE PREPARATION D'ACROLEINE A PARTIR DE GLYCEROL OU DE GLYCERINE

(57) Abstract : The invention relates to a method for preparing acrolein from glycerol or glycerine, comprising dehydrating glycerol or glycerine in the presence of a catalyst consisting of at least a) a mixed oxide of zirconium and at least one metal, said metal being selected from niobium, tantalum and vanadium, b) a zirconium oxide and at least one metal oxide, the metal being selected from niobium, tantalum and vanadium, c) a silicon oxide and a mixed oxide of zirconium and at least one metal, the metal being selected from tungsten, cerium, manganese, niobium, tantalum, titanium, vanadium and silicon, d) a silicon oxide and a mixed oxide of zirconium and at least one metal, the metal being selected from tungsten, cerium, manganese, niobium, tantalum, titanium, vanadium and silicon, e) a titanium oxide and a mixed oxide of zirconium and at least one metal, said metal being selected from tungsten, cerium, manganese, niobium, tantalum, titanium, vanadium and silicon, f) a titanium oxide and a mixed oxide of zirconium and at least one metal, said metal being selected from tungsten, cerium, manganese, niobium, tantalum, titanium, vanadium and silicon. The method can be used for producing -3-(methylthio)propionic (MMP) aldehyde, 2-hydroxy-4-methylthiobutyronitrile (HMTBN), methionine and analogues thereof from acrolein.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de préparation d'acroléine à partir de glycérol ou de glycérine, selon lequel on réalise la déshydratation du glycérol ou glycérine en présence d'un catalyseur consistant en au moins a) un oxyde mixte de zirconium et d'au moins un métal, le dit métal étant choisi parmi le niobium, le tantale et le vanadium, b) un oxyde de zirconium et d'au moins un oxyde de métal, le dit métal étant choisi parmi le niobium, le tantale et le vanadium, c) un oxyde de silicium et un oxyde mixte de zirconium et d'au moins un métal, le dit métal étant choisi parmi le tungstène, le cérium, le manganèse, le niobium, le tantale, le titane, le vanadium et le silicium, d) un oxyde de silicium et un oxyde mixte de zirconium et d'au moins un métal, le dit métal étant choisi parmi le tungstène, le cérium, le manganèse, le niobium, le tantale, le vanadium et le titane, e) un oxyde de titane et un oxyde mixte de zirconium et d'au moins un métal, le dit métal étant choisi parmi le tungstène, le cérium, le manganèse, le niobium, le tantale, le titane, le vanadium et le silicium, f) un oxyde de titane et un oxyde mixte de zirconium et d'au moins un métal, le dit métal étant choisi parmi le tungstène, le cérium, le manganèse, le niobium, le tantale, le titane, le vanadium et le silicium. Ce procédé peut être utilisé pour la fabrication de l'aldéhyde-3-(méthylthio)propionique (MMP), du 2-hydroxy-4-méthylthiobutyronitrile (HMTBN), de la méthionine et de ses analogues, à partir d'acroléine.

WO 2010/076510 A3