

(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
22 juillet 2004 (22.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/060855 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

C07C 235/10

(74) Mandataire : **ESSON, Jean-Pierre**; Centre de
Recherches de Lyon, Direction de la Propriété Indus-
trielle, 58, rue des Frères Perret, F-69190 Saint-Fons (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003475

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :

25 novembre 2003 (25.11.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/15115 2 décembre 2002 (02.12.2002) FR

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
RHODIA POLYAMIDE INTERMEDIATES [FR/FR];
Avenue Ramboz, Boîte postale 33, F-69192 Saint-Fons
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **BOUR-
GEOIS, Damien** [FR/FR]; 63, rue de la Part Dieu, F-69003
Lyon (FR). **GALLAND, Jean-Christophe** [FR/FR]; 145,
cours du Docteur Long, F-69003 Lyon (FR). **DIDILLON,
Blaise** [FR/FR]; 11, impasse des Glycines, F-69340
Francheville (FR). **MARION, Philippe** [FR/FR]; 140,
route du Buye, F-69390 Vernaison (FR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*

(54) Title: METHOD OF PRODUCING NITRILE COMPOUNDS FROM ETHYLENICALLY-UNSATURATED COMPOUNDS

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION DE COMPOSES NITRILES A PARTIR DE COMPOSES A INSATURATION ETHY-
LENIQUE

(57) Abstract: The invention relates to a method for the hydrocyanation of ethylenically-unsaturated organic compounds into com-
pounds comprising at least one nitrile function. More specifically, the invention relates to a method for the hydrocyanation of a
hydrocarbon compound comprising at least one ethylenic unsaturation by means of a reaction in a liquid medium with hydrogen
cyanide in the presence of a catalyst comprising a metallic element which is selected from transition metals and an organophospho-
rus ligand. The invention is characterised in that the organophosphorus ligand is a monodentate organophosphorus compound. The
invention is particularly suitable for the synthesis of adiponitrile from butadiene.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé d'hydrocyanation de composés organiques à insaturation éthylénique en
composés comprenant au moins une fonction nitrile. La présente invention propose un procédé d'hydrocyanation d'un composé hy-
drocarboné comprenant au moins une insaturation éthylénique par réaction en milieu liquide avec le cyanure d'hydrogène en présence
d'un catalyseur comprenant un élément métallique choisi parmi les métaux de transition et un ligand organophosphoré caractérisé en
ce que le ligand organophosphoré est un composé organophosphoré monodentate. La présente invention est notamment utile pour la
synthèse de l'adiponitrile à partir du butadiène.

WO 2004/060855 A1