

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

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2022/185018 A1**

(43) Date de la publication internationale  
09 septembre 2022 (09.09.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

C07C 319/20 (2006.01) C07C 323/58 (2006.01)  
C07C 323/60 (2006.01)

ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2022/050388

(22) Date de dépôt international :

04 mars 2022 (04.03.2022)

Publiée:

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

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2102123 04 mars 2021 (04.03.2021) FR

(71) Déposant : ADISSEO FRANCE S.A.S. [FR/FR] ; 10 place  
du Général de Gaulle, Antony Parc 2, 92160 ANTONY  
(FR).

(72) Inventeurs : BELLIERE-BACA, Virginie ; 8 rue des  
Marronniers, 69390 MILLERY (FR). GUINAUDEAU,  
Aymeric ; 9 impasse des Brodeuses, 69390 MILLERY  
(FR).

(74) Mandataire : CABINET GERMAIN ET MAUREAU ;  
12 rue Boileau, 69006 LYON (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,  
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,  
HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN,  
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,  
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,  
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, SZ, TZ, UG,

(54) Title: METHOD FOR PREPARING 2-HYDROXY-4-METHYLTHIOBUTYRONITRILE OR THE SELENIUM EQUIVA-  
LENT THEREOF, AND APPLICATIONS

(54) Titre : PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU 2-HYDROXY-4-MÉTHYLTHIOBUTYRONITRILE OU DE SON ÉQUIVALENT  
SÉLÉNIÉ ET APPLICATIONS

(57) Abstract: The invention relates to a method for preparing 2-hydroxy-4-methylthiobutyronitrile (HMTBN) or the selenium equiv-  
alent thereof (HMSeBN) from cyanhydric acid and 3-methylthiopropional (MTP) or the corresponding selenium aldehyde (MSeP),  
comprising the following steps: adjusting the molar ratio of HCN to MTP or to MSeP to a value greater than or equal to 1 and adjusting  
and maintaining the pH at a value greater than or equal to 3.5, in order to obtain a reaction medium in which the HMTBN or HMSeBN  
is formed, then lowering the pH of the reaction medium to a value less than or equal to 2.5 and extracting the HCN from the reaction  
medium, and recovering the HMTBN or HMSeBN. The invention also relates to the applications of this method.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de préparation du 2-hydroxy-4-méthylthiobutyronitrile (HMTBN) ou de son équivalent  
séléné (HMSeBN) à partir d'acide cyanhydrique et de 3- méthylthiopropional (MTP) ou de l'aldéhyde séléné correspondant (MSeP)  
comprenant les étapes suivantes : on ajuste le rapport molaire de l'HCN au MTP ou au MSeP à une valeur supérieure ou égale à 1 et  
on ajuste et on maintient le pH à une valeur supérieure ou égale à 3,5, pour obtenir un milieu réactionnel dans lequel l'HMTBN ou le  
HMSeBN est formé, puis on abaisse le pH du milieu réactionnel à une valeur inférieure ou égale à 2,5 et on extrait l'HCN du milieu  
réactionnel, et on récupère l'HMTBN ou l'HMSeBN. L'invention concerne aussi les applications de ce procédé.



WO 2022/185018 A1