

(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 2024/100368 A1

(43) Date de la publication internationale
16 mai 2024 (16.05.2024)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

<i>B29B 13/10</i> (2006.01)	<i>C08L 77/00</i> (2006.01)
<i>B29B 17/04</i> (2006.01)	<i>C08L 77/02</i> (2006.01)
<i>B29C 45/00</i> (2006.01)	<i>F16L 9/12</i> (2006.01)
<i>B29C 48/00</i> (2019.01)	<i>F16L 11/04</i> (2006.01)
<i>B29C 48/09</i> (2019.01)	<i>B29B 17/00</i> (2006.01)
<i>B29C 48/21</i> (2019.01)	<i>B29K 77/00</i> (2006.01)
<i>B29C 48/76</i> (2019.01)	<i>B29L 23/00</i> (2006.01)
<i>B32B 1/08</i> (2006.01)	<i>B32B 27/08</i> (2006.01)
<i>B32B 27/34</i> (2006.01)	

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2023/051769

(22) Date de dépôt international :

10 novembre 2023 (10.11.2023)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2211751 10 novembre 2022 (10.11.2022) FR

(71) Déposant : **ARKEMA FRANCE** [FR/FR] ; 420 rue d'Estienne d'Orves, 92700 COLOMBES (FR).

(72) Inventeurs : **PRENVEILLE, Thomas** ; SERQUIGNY CERDATO (ARKEMA) - CENTRE DE R&D, Route du Rilsan, BP 19, 27470 SERQUIGNY (FR). **MAR-COURT, Marjorie** ; SERQUIGNY CERDATO (ARKEMA) - CENTRE DE R&D, Route du Rilsan, BP 19, 27470 SERQUIGNY (FR). **FERNAGUT, François** ; SERQUIGNY CERDATO (ARKEMA) - CENTRE DE R&D, Route du Rilsan, BP 19, 27470 SERQUIGNY (FR). **CHUR-**

LAUD, Florence ; SERQUIGNY CERDATO (ARKEMA) - CENTRE DE R&D, Route du Rilsan, BP 19, 27470 SERQUIGNY (FR).

(74) Mandataire : **CARDON, Flavie** ; ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, 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, ME, 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).

Publiée:

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

(54) Title: INJECTION MOLDING COMPOSITIONS COMPRISING RECYCLED POLYAMIDES RECOVERED UPON EXPLOITATION OF OFF-SHORE OR ON-SHORE OIL OR GAS DEPOSITS

(54) Titre : COMPOSITIONS DE MOULAGE POUR L'INJECTION COMPRENANT DES POLYAMIDES RECYCLÉS ISSUS D'EXPLOITATION DES GISEMENTS DE PÉTROLE OU DE GAZ, SOUS LA MER OU TERRESTRE

(57) Abstract: The present invention relates to a molding composition comprising, by weight: a) 35 to 100%, in particular 35 to 91.9, of at least one semi-crystalline aliphatic polyamide PA1 comprising at least 30%, in particular at least 50% of recycled semi-crystalline aliphatic polyamide PA2 recovered from used or end-of-life pipes for exploiting off-shore or on-shore oil or gas deposits, in particular off-shore oil or gas deposits, said recycled semi-crystalline aliphatic polyamide PA2 having undergone a washing and/or compounding step upon removing and grinding the pipe to form granules; b) 0 to 65%, in particular 5 to 50%, of at least one reinforcing fiber; c) 0 to 40%, in particular 3 to 30%, of at least one impact modifier; d) 0 to 30%, in particular 0 to 15%, of a filler; e) 0 to 10%, in particular 0.1 to 5%, of at least one additive, the sum of components a + b + c + d + e being 100%.

(57) Abrégé : La présente invention concerne une composition de moulage comprenant en poids: a) de 35 à 100%, en particulier de 35 à 91,9 d'au moins un polyamide aliphatique semi-cristallin PA1 comprenant au moins 30%, en particulier au moins 50% de polyamide aliphatique semi-cristallin recyclé PA2 issu de tuyaux d'exploitation des gisements de pétrole ou de gaz sous la mer ou terrestre, en particulier sous la mer, usagés ou en fin de vie, ledit polyamide aliphatique semi-cristallin recyclé PA2 ayant subi une étape de lavage et/ou de compoundage après retrait et broyage sous forme de granules dudit tuyau; b) de 0 à 65%, en particulier 5 à 50 % d'au moins une fibre de renfort; c) de 0 à 40%, en particulier de 3 à 30% d'au moins un modifiant choc; d) de 0 à 30%, en particulier 0 à 15% d'une charge; e) de 0 à 10%, en particulier de 0,1 à 5% d'au moins un additif, la somme des composants a + b + c + d + e est égale à 100%.



WO 2024/100368 A1