

(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
23 juin 2011 (23.06.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/073945 A2

(51) Classification internationale des brevets :
C04B 35/48 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2010/055887

(22) Date de dépôt international :
16 décembre 2010 (16.12.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
09 59037 16 décembre 2009 (16.12.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET
D'ETUDES EUROPEEN [FR/FR]; 18 avenue d'Alsace
les Miroirs, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : GAUBIL,
Michel [FR/FR]; 8 rue Alain Fournier, F-30133 Les
Angles (FR). MASSARD, Ludovic [FR/FR]; 150 chemin
du Cavalet, F-84170 Monteux (FR). CABODI, Isabelle
[FR/FR]; Le grand grès 173 rue des Iris, F-84300
Cavaillon (FR).

(74) Mandataire : SARTORIUS, Jérôme; Nony, 3, rue de
Penthievre, F-75008 Paris (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 :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : REFRACTORY PRODUCT HAVING HIGH ZIRCONIA CONTENT

(54) Titre : PRODUIT RÉFRACTAIRE À FORTE TENEUR EN ZIRCON

(57) Abstract : The invention relates to a molten, fluid refractory product comprising, in weight percentages on the basis of the oxides and for a total of 100%: - ZrO₂: remainder up to 100% - Hf₂O : < 5% - SiO₂: 2% to 10% - 0.9 % < Y₂O₃+ CeO₂ + CaO + MgO < 4.0 % - B₂O₃: ≤ 4.5% - B₂O₃: ≥ 0.09 x (Y₂O₃ + 1 /3 (CeO₂ + CaO + MgO)) x SiO₂ - Al₂O₃: 0.3% to 2.0% - Na₂O + K₂O; ≤ 0.5% - P₂O₅: < 0.05% - Fe₂O₃ + TiO₂: < 0.55% - other species: < 1.0%, as long as the Y₂O₃ content is no lower than 0.5% and the CeO₂ + CaO + MgO content is no lower than 2%. The invention can be used in glass melting furnaces.

(57) Abrégé : Produit réfractaire fondu et coulé comportant, en pourcentages massiques sur la base des oxydes et pour un total de 100% : - ZrO₂ : complément à 100% - Hf₂O : < 5% - SiO₂ : 2% à 10% - 0,9 % < Y₂O₃+ CeO₂ +CaO + MgO < 4,0 % - B₂O₃ : ≤ 4,5% - B₂O₃ : ≥ 0,09 x (Y₂O₃ + 1 /3 (CeO₂ + CaO + MgO)) x SiO₂ - Al₂O₃ : 0,3% à 2,0% - Na₂O + K₂O; ≤ 0,5% - P₂O₅ : < 0,05% - Fe₂O₃ + TiO₂ : < 0,55% - autres espèces : < 1,0%, pourvu que la teneur en Y₂O₃ soit supérieure ou égale à 0,5% ou que la teneur en CeO₂ + CaO + MgO soit supérieure ou égale à 2%. Application aux fours de fusion de verre.



WO 2011/073945 A2