

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年2月6日(06.02.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/028210 A1

- (51) 国際特許分類:
C03C 13/00 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)
B29B 15/08 (2006.01) B29K 105/06 (2006.01)
C03C 3/097 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/025082
- (22) 国際出願日: 2024年7月11日(11.07.2024)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2023-123877 2023年7月28日(28.07.2023) JP
- (71) 出願人: 日東紡績株式会社 (NITTO BOSEKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 Fukushima (JP).
- (72) 発明者: 細川 貴庸 (HOSOKAWA Takanobu); 〒9638061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 西久保 棕 (NISHIKUBO Ryo); 〒9638061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 栗田 忠史 (KURITA Tadashi); 〒9638061 福島県
- (74) 代理人: デロイト トーマツ弁理士法人 (DELOITTE TOHMATSU IP FIRM); 〒1600023 東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビルディング 18階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,

(54) Title: GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBER, GLASS FIBER WOVEN FABRIC, AND GLASS FIBER-REINFORCED RESIN COMPOSITION

(54) 発明の名称: ガラス繊維用ガラス組成物、ガラス繊維、ガラス繊維織物およびガラス繊維強化樹脂組成物

(57) Abstract: Provided is a glass composition for glass fibers, which is capable of providing a molten glass that can achieve both high elastic modulus and low linear expansion coefficient, and that has excellent clarity and uniformity in the compositional makeup. A glass composition for glass fibers according to the present invention contains, with respect to the total amount thereof, 42.00-70.00 mass% of SiO₂, 10.00-30.00 mass% of Al₂O₃, 0.00-8.00 mass% of MgO, 0.00-5.00 mass% of CaO, 2.00-25.00 mass% of ZnO, 0.00-5.00 mass% of TiO₂, 2.00-17.30 mass% of P₂O₅, and a total of 0.01-2.00 mass% of MxOy (at least one oxide selected from Fe₂O₃, SnO₂, CeO₂, MnO₂, Sb₂O₃, and As₂O₃), and has a percentage content Z of ZnO, a percentage content P of P₂O₅, and a percentage content M of MxOy satisfying formula (1). (1): $0.088 \leq (Z/P) \times M^{1/2} \leq 3.554$

(57) 要約: 高弾性率と低線膨張係数とを両立させることができ、組成の均一性と清澄性とに優れた熔融ガラスを得ることができる、ガラス繊維用ガラス組成物を提供する。本発明のガラス繊維用ガラス組成物は、全量に対し、42.00~70.00質量%のSiO₂と、10.00~30.00質量%のAl₂O₃と、0.00~8.00質量%のMgOと、0.00~5.00質量%のCaOと、2.00~25.00質量%のZnOと、0.00~5.00質量%のTiO₂と、2.00~17.30質量%のP₂O₅と、合計で0.01~2.00質量%のMxOy (Fe₂O₃、SnO₂、CeO₂、MnO₂、Sb₂O₃、As₂O₃から選択される1種以上の酸化物)とを含み、ZnOの含有率Z、P₂O₅の含有率P、MxOyの含有率Mが、次式(1)を満たす。 $0.088 \leq (Z/P) \times M^{1/2} \leq 3.554 \dots (1)$

[続葉有]

TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）