

(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
2023年9月14日(14.09.2023)



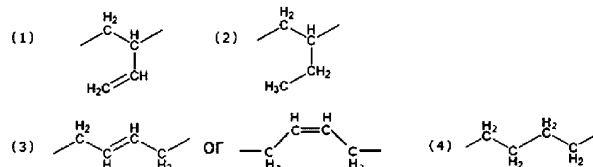
(10) 国際公開番号

WO 2023/171191 A1

- (51) 国際特許分類:
C08C 19/02 (2006.01) C08K 3/04 (2006.01)
C08F 8/04 (2006.01) C08K 3/26 (2006.01)
C08F 36/06 (2006.01) C08K 3/36 (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01) C08L 47/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/003616
- (22) 国際出願日: 2023年2月3日(03.02.2023)
- (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 2022-037144 2022年3月10日(10.03.2022) JP
- (71) 出願人: 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 安本 敦 (YASUMOTO, Atsushi); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP). 塩月康平 (SHIOTSUKI, Kohsei); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP). 此元 恒成 (KONOMOTO, Tsuneaki); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP). 谷口 直樹 (TANIGUCHI, Naoki); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP). 早田 大祐 (HAYATA, Daisuke); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 T M I 総合法律事務所 Tokyo (JP).

(54) Title: CONJUGATED DIENE POLYMER, CONJUGATED DIENE POLYMER COMPOSITION, AND CONJUGATED DIENE POLYMER CROSSLINKED PRODUCT

(54) 発明の名称: 共役ジエン系重合体、共役ジエン系重合体組成物、及び共役ジエン系重合体架橋物



(57) Abstract: Provided are a conjugated diene polymer, a conjugated diene polymer composition, a conjugated diene polymer crosslinked product, and the like that have excellent compression set and cold resistance without involving any practical problems regarding workability and heat resistance. The present invention provides a conjugated diene polymer that satisfies mathematical formula (A): $35 (\%) \leq 100 * (b+d) / (a+b+c+d) \leq 99 (\%)$, where a, b, c, and d represent the molar fractions of structural units represented by structural formulae (1)-(4), respectively, and that has a Mooney viscosity of 25-125 at 100 °C, a glass transition temperature of -50 °C or lower as measured by differential scanning calorimetry (DSC), and a crystallization peak-derived crystallization heat quantity of 2.5-50 J/g.

(57) 要約: 加工性や耐熱性に実用上の問題がなく、圧縮永久歪や耐寒性に優れる、共役ジエン系重合体、共役ジエン系重合体組成物、及び共役ジエン系重合体架橋物等を提供する。本発明は、下記構造式(1)～(4)で表される各構造単位の構成モル比をそれぞれ、a、b、c、dとしたとき、下記数式(A): 数式(A): $35 (\%) \leq 100 * (b+d) / (a+b+c+d) \leq 99 (\%)$ を満たし、100 °Cにおけるムーニー粘度が25以上125以下であり、示差熱量測定(DSC)で測定されるガラス転移温度が-50 °C以下であり、且つ結晶化ピーク由来の結晶化熱量が2.5 J/g以上50 J/g以下である、共役ジエン系重合体を提供する。

[続葉有]

WO 2023/171191 A1

- (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, 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, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))