

(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1月16日(16.01.2025)



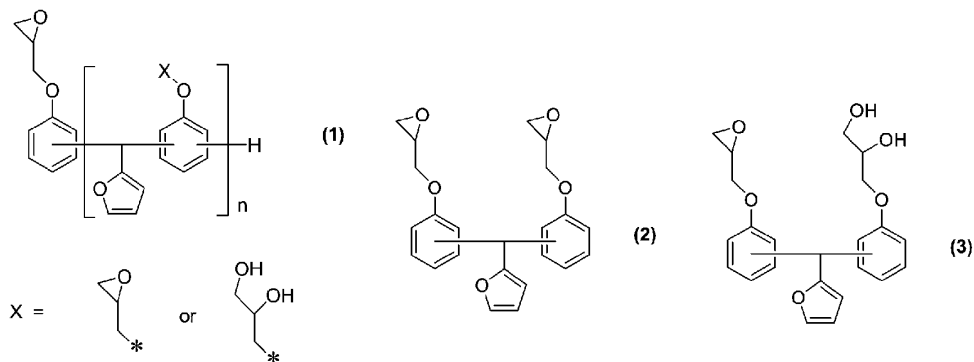
(10) 国際公開番号

WO 2025/013352 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/08 (2006.01) C08J 5/04 (2006.01)
C08G 59/50 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/012322
- (22) 国際出願日: 2024年3月27日(27.03.2024)
- (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 2023-113999 2023年7月11日(11.07.2023) JP
- (71) 出願人: 日本化薬株式会社(NIPPON KAYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 今井 嵩(IMAI Takashi); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 中西 政隆(NAKANISHI Masataka); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 寺田 究(TERADA Kiwamu); 〒1158588 東京都
- 北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 鎗田 正人(YARITA Masato); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1-12 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人信栄事務所(SHIN-EI, P.C.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング8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.

(54) Title: EPOXY RESIN, CURABLE RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCTS THEREOF, AND CARBON FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL

(54) 発明の名称: エポキシ樹脂、硬化性樹脂組成物、及びこれらの硬化物並びに炭素繊維強化複合材料



(57) Abstract: Provided are an epoxy resin exhibiting excellent heat resistance, a curable resin composition, cured products thereof, and a carbon fiber-reinforced composite material. This epoxy resin is represented by formula (1), wherein when the peak area of the compound represented by formula (2) is denoted as a, and the peak area of the compound represented by formula (3) is denoted as b in a chromatogram of high performance liquid chromatography, b/a is 0.012-0.050. (In formula (1), n is an average number of repetitions, and is a real number satisfying $1 < n < 15$; X is independently a monovalent group represented by formula (a) or formula (b), and at least one X is a monovalent group represented by formula (a); and * binds to an oxygen atom.)

[続葉有]

(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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 耐熱性に優れるエポキシ樹脂、硬化性樹脂組成物、及びこれらの硬化物並びに炭素繊維強化複合材料を提供する。下記式(1)で表されるエポキシ樹脂であって、高速液体クロマトグラフィーのクロマトグラムにおける、下記式(2)で表される化合物のピーク面積をa、下記式(3)で表される化合物のピーク面積をbとしたとき、 b/a が0.012以上0.050以下であるエポキシ樹脂。(式(1)中、nは繰り返し数の平均値であり、 $1 < n < 15$ の実数を示す。Xはそれぞれ独立して式(a)または式(b)で表される一価の基であって、少なくとも一つは式(a)で表される一価の基である。*は酸素原子に結合する。)