

(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
2022年11月17日(17.11.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/239811 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 8/30 (2006.01) C08L 25/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/019967
- (22) 国際出願日: 2022年5月11日(11.05.2022)
- (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:
63/188,688 2021年5月14日(14.05.2021) US
- (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: 遠島 隆行 (TOHJIMA Takayuki); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1 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 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 橋本 昌典 (HASHIMOTO

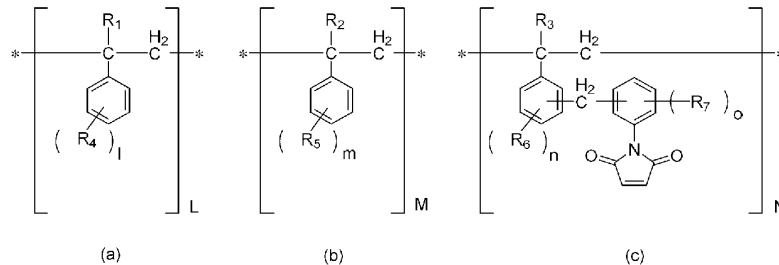
Masanori); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 長谷川 篤彦 (HASEGAWA Atsuhiko); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP). 土方 大地 (HIJIKATA Daichi); 〒1158588 東京都北区志茂3-3-1 日本化薬株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 信栄特許事務所(SHIN-EI PATENT FIRM, 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, 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, ME, MG, MK, MN, MW,

(54) Title: MALEIMIDE RESIN, AMINE RESIN, CURABLE RESIN COMPOSITION, AND CURED PRODUCT THEREOF

(54) 発明の名称: マレイミド樹脂、アミン樹脂、硬化性樹脂組成物およびその硬化物



(57) Abstract: The present invention provides: a maleimide resin which has good curing properties and demonstrates excellent heat resistance and electrical properties; an amine resin derived from the maleimide resin; and a curable resin composition and a cured product thereof. The maleimide resin has a repeating unit of formula (a), (b), or (c). In the formulas, R₁-R₇ represent a hydrogen atom, a hydrocarbon group with a carbon number from 1-10, or a halogenated alkyl group. l and m represent a real number from 0 to 5 and n and o represent a real number from 0 to 4. L and M each independently represent a real number of 0 to 20 and N represents a real number from 1 to 20. (a), (b), and (c) are each bonded at * and the repeating position may be random.

(57) 要約: 優れた耐熱性と電気特性を示し、良好な硬化性を有するマレイミド樹脂、マレイミド樹脂が誘導されるアミン樹脂、硬化性樹脂組成物及びその硬化物を提供する。下記式(a)、(b)、(c)の繰り返し単位を持つマレイミド樹脂: (上記式中、R₁~R₇は水素原子、炭素数1~10の炭化水素基、またはハロゲン化アルキル基を表す。l、mは0~5の実数を表し、n、oは0~4の実数を表す。L、Mはそれぞれ独立して0~20の実数を表し、Nは1~20の実数を表す。(a)、(b)、(c)はそれぞれ*で結合され、繰り返し位置はランダムでよい)。

[続葉有]

WO 2022/239811 A1

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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))