

(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1月26日(26.01.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/002902 A1

(51) 国際特許分類:
C08G 59/22 (2006.01) C08L 71/12 (2006.01)
C08K 5/13 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/027636

(22) 国際出願日: 2022年7月14日(14.07.2022)

(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:
特願 2021-119171 2021年7月19日(19.07.2021) JP

(71) 出願人: 三菱ケミカル株式会社
(MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1008251 東京都千代田区丸の内
一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 太田 員正(OTA, Kazumasa); 〒1008251
東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三
菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人秀和特許事務所 (JP
FIRM SHUWA); 〒1030004 東京都中央区東
日本橋三丁目4番10号 アクロポリス
2 1ビル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, ME, 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, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: PHENOL MIXTURE, EPOXY RESIN, EPOXY RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCT, AND ELEC-
TRICAL/ELECTRONIC COMPONENT

(54) 発明の名称: フェノール混合物、エポキシ樹脂、エポキシ樹脂組成物、硬化物及び電気・電子部品

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing: a phenol mixture that is optimal as an epoxy resin production raw material and that is capable of realizing the high heat resistance required in recent years; and an epoxy resin, an epoxy resin composition, a cured product, and an electrical/electronic component that use the phenol mixture. The problem is solved by: a phenol mixture containing 3,3',5,5'-tetramethyl-4,4'-biphenol as a main component, wherein the phenol mixture contains more than 0.3 wt% but less than 10.0 wt% of polyphenylene ether, and contains 1.3-4.0 wt% of tetramethyldiphenquinone; and an epoxy resin, an epoxy resin composition, a cured product, and an electrical/electronic component that use the phenol mixture.

(57) 要約: 本発明の課題は、近年要求される高い耐熱性を実現できるエポキシ樹脂製造原料として最適なフェノール混合物、それを用いたエポキシ樹脂、エポキシ樹脂組成物、硬化物及び電気・電子部品を提供することである。3, 3', 5, 5'-テトラメチル-4, 4'-ビフェノールを主成分とするフェノール混合物であって、ポリフェニレンエーテルを0.3重量%より多く10.0重量%未満含有し、テトラメチルジフェノキノン1.3重量%~4.0重量%含有する、フェノール混合物、及びこれを用いたエポキシ樹脂、エポキシ樹脂組成物、硬化物及び電気・電子部品により課題を解決する。

WO 2023/002902 A1