

(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10月26日(26.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/204287 A1

- (51) 国際特許分類:
G03F 7/11 (2006.01) G03F 7/26 (2006.01)
G03F 7/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/015845
- (22) 国際出願日: 2023年4月21日(21.04.2023)
- (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 2022-070865 2022年4月22日(22.04.2022) JP
- (71) 出願人: 日産化学株式会社(NISSAN CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1036119 東京都中央区日本橋二丁目5番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 丸山 大輔 (MARUYAMA Daisuke); 82151 高雄市路竹區路科二路67号5樓 台湾 日産化学股▲ふん▼有限公司内 Kaohsiung City

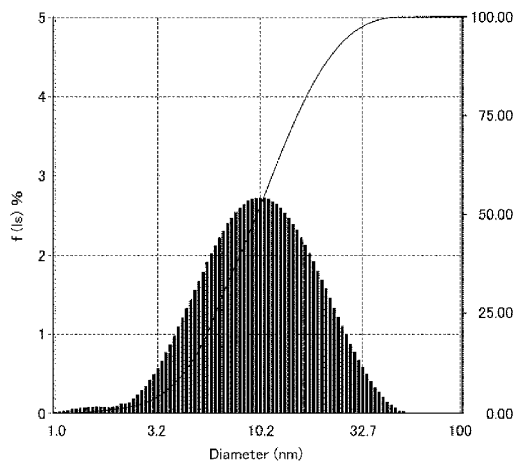
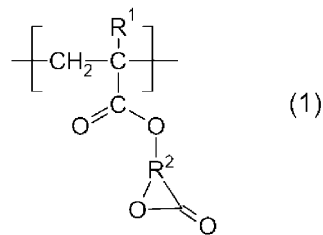
(TW). 遠藤 貴文(ENDO Takafumi); 〒9392792 富山県富山市婦中町笹倉635 日産化学株式会社材料科学研究所内 Toyama (JP). 岸岡 高広(KISHIOKA Takahiro); 〒9392792 富山県富山市婦中町笹倉635 日産化学株式会社材料科学研究所内 Toyama (JP).

(74) 代理人: 高岡 亮一, 外 (TAKAOKA Ryoichi et al.); 〒1710021 東京都豊島区西池袋5-4-7 池袋トーセイビル5階 高岡 I P特許事務所 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,

(54) Title: COMPOSITION FOR RESIST UNDERLAYER FILM FORMATION

(54) 発明の名称: レジスト下層膜形成用組成物



(57) Abstract: A composition for resist underlayer film formation which comprises a polymer comprising a repeating unit (1) represented by formula (1) and a repeating unit (2) that is not the repeating unit (1) and a solvent, wherein the polymer in a polymer solution containing the polymer has an average particle diameter of 50 nm or smaller. (In formula (1), R¹ represents a hydrogen atom, a methyl group, or a halogen atom and R² represents a C3-C6 trivalent hydrocarbon group, with the proviso that the lactone structure including the R² is a five- or six-membered ring.)

[続葉有]



WO 2023/204287 A1

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, 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))

(57) 要約: 下記式(1)で表される繰り返し単位(1)及び前記繰り返し単位(1)以外の繰り返し単位(2)を有するポリマーと、溶剤とを含有し、前記ポリマーを含むポリマー溶液における前記ポリマーの平均粒径が、50 nm以下である、レジスト下層膜形成用組成物。(式(1)中、 R^1 は、水素原子、メチル基、又はハロゲン原子を表し、 R^2 は、炭素原子数3～6の3価の炭化水素基を表す。ただし、 R^2 を含むラクトン構造は、5員環又は6員環である。)