

(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9月15日(15.09.2022)



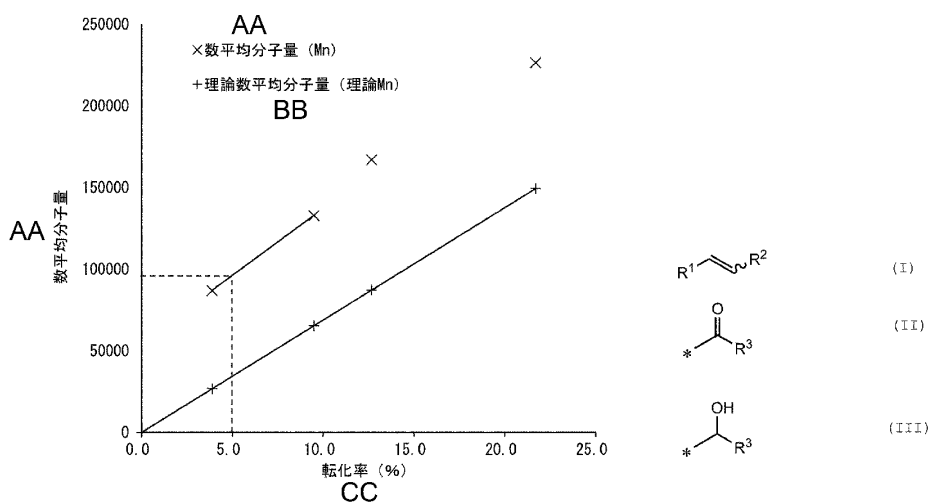
(10) 国際公開番号

WO 2022/191288 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 18/04 (2006.01) C08F 2/38 (2006.01)
C08F 293/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/010635
- (22) 国際出願日: 2022年3月10日(10.03.2022)
- (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 2021-038697 2021年3月10日(10.03.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社クラレ(KURARAY CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒7100801 岡山県倉敷市酒津 1 6
2 1 番地 Okayama (JP).
- (72) 発明者: 高山 拓未(TAKAYAMA, Takumi);
〒7100801 岡山県倉敷市酒津 2 0 4 5 番地の
1 株式会社クラレ内 Okayama (JP). 土屋 日
奈子(TSUCHIYA, Hinako); 〒7100801 岡山県
倉敷市酒津 2 0 4 5 番地の 1 株式会社ク
ラレ内 Okayama (JP). 前川 一彦(MAEKAWA,
Kazuhiko); 〒7100801 岡山県倉敷市酒津 2 0 4
5 番地の 1 株式会社クラレ内 Okayama (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人せとうち国際特許事
務所(SETOUCHI INTERNATIONAL PATENT
FIRM); 〒7000975 岡山県岡山市北区今 4 丁目
9 番 1 号 グロース第 2 ビル Okayama (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,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING POLYMER, COMPOSITION FOR RADICAL POLYMERIZATION, AND RADICAL POLYMERIZATION INHIBITOR

(54) 発明の名称: 重合体の製造方法、ラジカル重合用組成物及びラジカル重合制御剤



AA Number-average molecular weight (Mn)

BB Theoretical number-average molecular weight (theoretical Mn)

CC Conversion

(57) Abstract: A method for producing a polymer which includes a polymerization step in which controlled radical polymerization of a monomer (Y) is conducted in the presence of an organic compound (A) represented by formula (I) and a radical generator (B), the molar ratio of (B) to (A), B/A, being 0.5-20. According to the production method, a high-molecular-weight polymer having high safety can be synthesized with precise regulation of the molecular arrangement, terminal structure, etc. Furthermore, the production method is lowly toxic, is friendly to the

[続葉有]

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, 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))

environment, and is inexpensive. [In formula (I), R^1 is an alkenyl or aryl group, R^2 is a group represented by formula (II) or (III), and R^1 and R^2 may have been bonded to each other to form a ring.] [In formula (II), R^3 is a hydrogen atom, a halogen atom, or an alkyl, aryl, alkenyl, alkoxy, amino, nitro, cyano, acetyl, trifluoromethyl, or hydroxyl group and * indicates a bond.] [In formula (III), R^3 has the same meaning as in formula (II) and * indicates a bond.]

(57) 要約: 下記式(Ⅰ)で表される有機化合物(A)とラジカル発生剤(B)の存在下に、単量体(Y)の制御ラジカル重合を行うことにより重合体を得る重合工程を有し、(A)に対する(B)のモル比(B/A)が0.5~20である、重合体の製造方法である。当該製造方法によれば、分子配列や末端構造等を精密に制御しながら、高分子量で安全性の高い重合体を合成できる。また、当該製造方法は、低毒性で環境に優しく、低コストである。[式(Ⅰ)中、 R^1 はアルケニル基又はアリール基であり、 R^2 は下記式(Ⅱ)又は(Ⅲ)で表される基であり、 R^1 と R^2 は、相互に連結して環を形成していてもよい。][式(Ⅱ)中、 R^3 は水素原子、ハロゲン原子、アルキル基、アリール基、アルケニル基、アルコキシ基、アミノ基、ニトロ基、シアノ基、アセチル基、トリフルオロメチル基又は水酸基であり、*は結合手を示す。][式(Ⅲ)中、 R^3 は上記式(Ⅱ)と同義であり、*は結合手を示す。]