

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】 第 3 部門第 3 区分
【発行日】 令和 6 年 3 月 27 日 (2024.3.27)

【国際公開番号】 WO2023/018224
【出願番号】 特願 2023-541243 (P2023-541243)
【国際特許分類】

C 0 8 F 2 9 0 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)
C 0 8 F 2 2 0 / 2 4 (2 0 0 6 . 0 1)
C 0 9 K 3 / 1 8 (2 0 0 6 . 0 1)
D 0 6 M 1 5 / 2 7 7 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】
C 0 8 F 2 9 0 / 0 6
C 0 8 F 2 2 0 / 2 4
C 0 9 K 3 / 1 8 1 0 2
D 0 6 M 1 5 / 2 7 7

【手続補正書】
【提出日】 令和 5 年 12 月 1 日 (2023.12.1)
【手続補正 1】

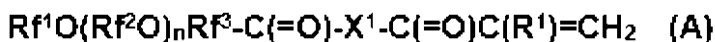
20

【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

下記一般式 (A) で表される含フッ素重合性単量体に由来する構成単位と、
下記一般式 (B) で表される環状炭化水素含有単量体に由来する構成単位と、
を備える、フッ素系ポリマー。

30

【化 1】



一般式 (A) において、

Rf^1 は、炭素数 1 ~ 3 のパーフルオロアルキル基であり、

Rf^2 及び Rf^3 は、それぞれ独立に、炭素数 1 ~ 3 のパーフルオロアルキレン基であり、

R^1 は、水素、メチル基又は塩素であり、

X^1 は、 $-O(R^2)O-$ 、 $-NH(R^2)O-$ 、又は、 $-NH-$ で表される基であり、
、 R^2 は、炭素数 2 ~ 6 の直鎖、分岐又は環状の脂肪族炭化水素基であり、

40

n は、6 ~ 60 の整数である。

【化 2】



一般式 (B) において、

R^3 は、水素、メチル基又は塩素であり、

Y^1 は、 $-COO-$ 、 $-O-$ 、 $-COO(R^4)-$ 、 $-COO(R^4)O-$ 、 $-CONH-$ 、 $-CONHCO-$ 、又は、 $-COOR^4NHCO-$ で表される基であり、 R^4 は、炭素数 1 ~ 6 の直鎖又は分岐の脂肪族炭化水素基であり、

50

X^2 は、置換基を有していてもよい炭素数 4～30 の環状炭化水素基であり、
 m は、0 又は 1 である。

【請求項 2】

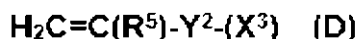
ハロゲン化ビニル及びハロゲン化ビニリデンから選ばれる少なくとも 1 種の単量体 (C)
に由来する構成単位
を備える、請求項 1 に記載のフッ素系ポリマー。

【請求項 3】

下記一般式 (D) で表される (メタ) アクリレートエステル単量体に由来する構成単位
を備える、請求項 1 に記載のフッ素系ポリマー。

【化 3】

10



一般式 (D) において、

R^5 は、塩素、臭素、ヨウ素、水素又はメチル基であり、

Y^2 は、 $-COO-$ 、 $-CONH-$ 、 $-CONHCO-$ 、 $-COOR^6NHCO-$ で表
される基であり、 R^6 は、炭素数 1～6 の直鎖又は分岐の脂肪族炭化水素基であり、

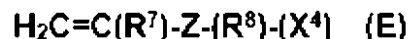
X^3 は、炭素数 1～30 の直鎖又は分岐の脂肪族炭化水素基である。

【請求項 4】

下記一般式 (E) で表される架橋性単量体に由来する構成単位
を備える、請求項 1 に記載のフッ素系ポリマー。

20

【化 4】



一般式 (E) において、

R^7 は、水素又はメチル基であり、

R^8 は、単結合又は炭素数 1～6 の直鎖又は分岐の脂肪族炭化水素基であり、

Z は、 $-COO-$ 、又は、 $-CONH-$ で表される基であり、

R^8 が単結合である場合、 X^4 は、ヒドロキシ基、アセチル基、エポキシ基、クロロ
メチル基、アミノ基、カルボキシ基、ビニル基、又は、アクリロイル基であり、

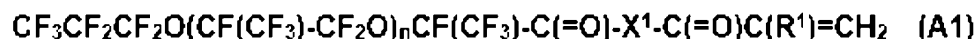
30

R^8 が炭素数 1～6 の直鎖又は分岐の脂肪族炭化水素基である場合、 X^4 は、ヒドロキ
シル基、アセチル基、エポキシ基、クロロメチル基、ブロックイソシアネート基、アミノ
基、カルボキシ基、ビニル基、又は、アクリロイル基である。

【請求項 5】

前記含フッ素重合性単量体が下記一般式 (A1) で表されるものである、
請求項 1 に記載のフッ素系ポリマー。

【化 5】



【請求項 6】

40

前記環状炭化水素含有単量体が、少なくとも 2 つの環を有する環状脂肪族基、又は、少
なくとも 2 つの環を有する環状脂肪族基が結合されたアルキル基を含む、

請求項 1 に記載のフッ素系ポリマー。

【請求項 7】

前記環状炭化水素含有単量体が、イソボロニル (メタ) アクリレート、ノルボルニル (メ
タ) アクリレート、ジシクロペンタジエニル (メタ) アクリレート、アダマンチル (メ
タ) アクリレート、2-メチル-2-アダマンチル (メタ) アクリレート、及び、2-エ
チル-2-アダマンチル (メタ) アクリレートからなる群より選択される少なくとも 1 種
である、

請求項 6 に記載のフッ素系ポリマー。

50

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のフッ素系ポリマーを含む、
表面処理剤。

【請求項 9】

ワックス類、シリコン類、及び、架橋剤のうちの少なくとも 1 種を含む、
請求項 8 に記載の表面処理剤。

【請求項 10】

撥水剤、撥水撥油剤、撥水防汚剤、撥水撥油防汚剤のうちの少なくとも 1 種として用い
られる、

請求項 8 に記載の表面処理剤。

10

【請求項 11】

請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のフッ素系ポリマーを含む処理液に繊維基材を接触
させること、

を含む、繊維製品の製造方法。

【請求項 12】

請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のフッ素系ポリマーが付着した、
繊維製品。

20

30

40

50