

【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5年6月15日(2023.6.15)

【国際公開番号】WO2022/065385

【出願番号】特願2022-552044(P2022-552044)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2 5 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 L 1 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 L 5 1 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 5 D 6 5 / 4 0 (2 0 0 6 . 0 1)

D 2 1 H 2 1 / 1 4 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 F 2 5 1 / 0 0

C 0 8 L 1 / 0 2

C 0 8 L 5 1 / 0 2

B 6 5 D 6 5 / 4 0 D

D 2 1 H 2 1 / 1 4 Z

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年3月20日(2023.3.20)

【手続補正1】

【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】

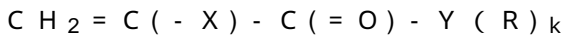
【請求項1】

バイオベース材料に炭素数7～40の長鎖炭化水素基を有する長鎖炭化水素基含有非フッ素重合体をグラフト修飾してなるグラフト重合体を含む耐油剤。

30

【請求項2】

前記長鎖炭化水素基含有非フッ素重合体が、下記式



[式中、R は、それぞれ独立的に、炭素数7～40の炭化水素基であり、

X は、水素原子、一価の有機基またはハロゲン原子であり、

Y は、2価～4価の炭素数1の炭化水素基（特に、-CH₂-、-CH=）、-C₆H₄-、-O-、-C(=O)-、-S(=O)₂-または-NH-から選ばれる少なくとも1つ以上で構成される基であり、

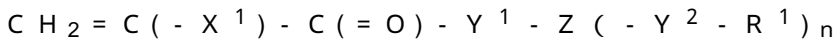
k は1～3である。]

で表される長鎖炭化水素基を有するアクリル単量体(a)から誘導された繰り返し単位を有する、請求項1に記載の耐油剤。

40

【請求項3】

前記アクリル単量体(a)が下記式



[式中、R¹ は、それぞれ独立的に、炭素数7～40の長鎖炭化水素基であり、

X¹ は、水素原子、一価の有機基又はハロゲン原子であり、

Y¹ は、-O-又は-NH-であり、

Y² は、それぞれ独立的に、直接結合、-O-、-C(=O)-、-S(=O)₂-又は-NH-から選ばれる少なくとも1つ以上で構成される基であり、

Z は、直接結合、あるいは2価又は3価の炭素数1～6の炭化水素基であり、

50

n は、1 又は 2 である。]

で表され、少なくとも 1 つのアミド基を有するアミド単量体 (a 1)
を含む、請求項 2 に記載の耐油剤。

【請求項 4】

前記長鎖炭化水素基の炭素数が 12 以上である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の耐油剤。

【請求項 5】

前記バイオベース材料が糖類である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の耐油剤。

【請求項 6】

前記バイオベース材料が高分子である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の耐油剤。 10

【請求項 7】

前記グラフト重合体の ASTM D 6 8 6 6 によるバイオベース度が 40 % 以上である、
請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の耐油剤。

【請求項 8】

紙用添加剤である請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の耐油剤。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の耐油剤におけるグラフト重合体が付着した繊維製品
。

【請求項 10】

紙製品である、請求項 9 に記載の繊維製品。 20

【請求項 11】

前記紙が食品包装材である、請求項 10 に記載の繊維製品。

【請求項 12】

バイオベース材料の存在下单量体 (a) を含む単量体を重合させる工程を含む、長鎖炭化
水素基含有非フッ素重合体を含む耐油剤の製造方法であって、単量体 (a) は下記式



[式中、R は、それぞれ独立的に、炭素数 7 ~ 40 の炭化水素基であり、

X は、水素原子、一価の有機基またはハロゲン原子であり、

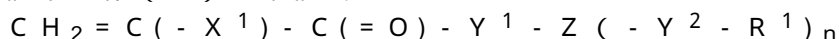
Y は、2 価 ~ 4 価の炭素数 1 の炭化水素基 (特に、 $-\text{CH}_2-$ 、 $-\text{CH}=\text{}$)、 $-\text{C}_6\text{H}_4-$ 、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{C}(=\text{O})-$ 、 $-\text{S}(=\text{O})_2-$ または $-\text{NH}-$ から選ばれる少なくとも 1 つ以上で構成される基であり、 30

k は 1 ~ 3 である。]

で表される、耐油剤の製造方法。

【請求項 13】

前記単量体 (a) が下記式



[式中、R¹ は、それぞれ独立的に、炭素数 7 ~ 40 の長鎖炭化水素基であり、

X¹ は、水素原子、一価の有機基又はハロゲン原子であり、

Y¹ は、 $-\text{O}-$ 又は $-\text{NH}-$ であり、

Y² は、それぞれ独立的に、直接結合、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{C}(=\text{O})-$ 、 $-\text{S}(=\text{O})_2-$ 又は $-\text{NH}-$ から選ばれる少なくとも 1 つ以上で構成される基であり、 40

Z は、直接結合、あるいは 2 価又は 3 価の炭素数 1 ~ 6 の炭化水素基であり、

n は、1 又は 2 である。]

で表され、少なくとも 1 つのアミド基を有するアミド単量体 (a 1)
である、請求項 12 に記載の耐油剤の製造方法。