

【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2区分

【発行日】令和6年3月11日(2024.3.11)

【国際公開番号】WO2021/177334

【出願番号】特願2022-504416(P2022-504416)

【国際特許分類】

C 0 7 C 3 1 7 / 1 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 3 1 7 / 4 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 K 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

C 0 7 C 3 1 7 / 1 4 C S P

C 0 7 C 3 1 7 / 4 4

C 0 9 K 3 / 0 0 1 0 3 M

【手続補正書】

【提出日】令和6年2月28日(2024.2.28)

【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

20

【補正方法】変更

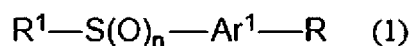
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記式(1)で表されるフルオロアルカン誘導体。

【化1】

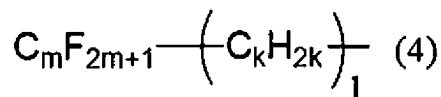


30

{式(1)中、

R¹は、下記式(4)

【化2】



(式(4)中、mは、1~20のいずれかの整数を表し、kは、1~6のいずれかの整数を表し、lは、0又は1を表す。)で表される基を表し、

Ar¹は、無置換又は置換C₃~20の2価の芳香族基を表し、

40

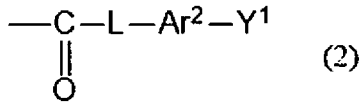
Rは、

i)無置換又は置換アルケニル基、無置換又は置換アルキニル基、無置換又は置換シクロアルキル基、無置換又は置換シクロアルケニル基、及び無置換又は置換芳香族炭化水素基から選ばれるC₂~30の炭化水素基、又は、

ii)下記式(2)で表される基を表す。

50

【化 3】



[式 (2) 中、

Y¹ は、シアノ基、

ニトロ基、

無置換又は置換 C 1 ~ 2 0 のアルキル基、

無置換又は置換 C 1 ~ 2 0 のアルコキシ基、

無置換又は置換 C 1 ~ 2 0 のアルキルスルファニル基、

無置換又は置換 C 1 ~ 2 0 のアルキルスルフィニル基、又は

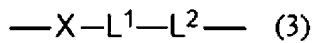
無置換又は置換 C 1 ~ 2 0 のアルキルスルホニル基を表し、

Ar² は、無置換又は置換 C 3 ~ 2 0 の 2 価の芳香族基を表し、

L は、酸素原子、又は

下記式 (3) で表される 2 価の連結基を表す。

【化 4】



(式 (3) 中、

X は、酸素原子、

硫黄原子、又は

NR² (R² は、水素原子、アルキル基、アリール基又はアラルキル基を表す。)

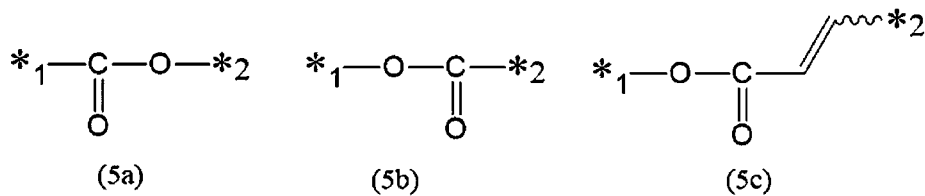
を表し、

L¹ は、鎖中に酸素原子又は硫黄原子を有していてもよい無置換又は置換 C 2 ~ 2 0 の 2

価の炭化水素基を表し、

L² は、下記式 (5 a)、(5 b) 又は (5 c) で表される基を表す。

【化 5】



(式 (5 a)、(5 b) 及び (5 c) 中、* 1 は、L¹ と結合する位置を表し、* 2 は、Ar² と結合する位置を表す。))]

n は、1 又は 2 を表す。 }

【請求項 2】

式 (1) において、

R が、下記式 (2)

10

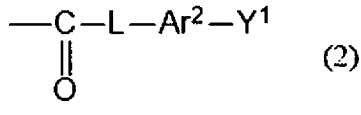
20

30

40

50

【化 6】



で表される基であり、

式 (2) 中、

Y^1 は、フッ素原子で置換されていてもよい C 1 ~ 20 のアルキル基、

フッ素原子で置換されていてもよい C 1 ~ 20 のアルコキシ基、

フッ素原子で置換されていてもよい C 1 ~ 20 のアルキルスルファニル基、

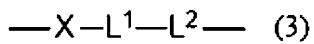
フッ素原子で置換されていてもよい C 1 ~ 20 のアルキルスルフィニル基、又は

フッ素原子で置換されていてもよい C 1 ~ 20 のアルキルスルホニル基であり、

Ar^2 は、C 3 ~ 20 の 2 価の芳香族基を表し、

L は、下記式 (3)

【化 7】



で表される 2 価の連結基であり、

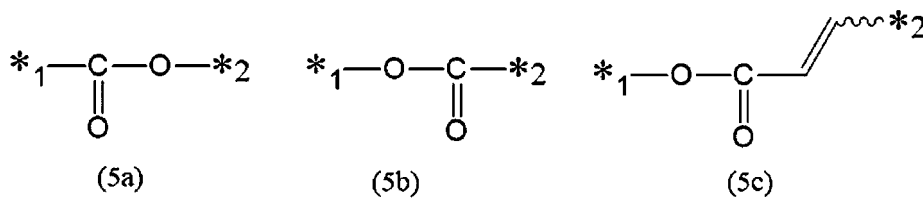
式 (3) 中、

X は、酸素原子であり、

L^1 は、鎖中に酸素原子を含んでいてもよい C 2 ~ 20 の 2 価の炭化水素基であり、

L^2 は、下記式 (5 a)、(5 b) 又は (5 c)

【化 8】



(式 (5 a)、(5 b) 及び (5 c) 中、* 1 は、 L^1 と結合する位置を表し、* 2 は、 Ar^2 と結合する位置を表す。) で表される基である、

請求項 1 に記載のフルオロアルカン誘導体。

【請求項 3】

式 (2) 中の Ar^2 が、1, 4 - フェニレン基、4, 4' - ビフェニレン基又は 2, 6 - ナフタレン基である請求項 1 に記載のフルオロアルカン誘導体。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のフルオロアルカン誘導体を含むゲル化剤。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のフルオロアルカン誘導体及び有機溶媒を含むゲル状組成物。

【請求項 6】

有機溶媒が、イオン液体である請求項 5 に記載のゲル状組成物。

10

20

30

40

50