

【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4年7月26日(2022.7.26)

【国際公開番号】WO2020/020710

【公表番号】特表2021-531298(P2021-531298A)

【公表日】令和3年11月18日(2021.11.18)

【出願番号】特願2021-503728(P2021-503728)

【国際特許分類】

C 0 7 D 2 0 7 / 4 5 2 (2 0 0 6 . 0 1)

10

C 0 7 D 2 0 7 / 2 7 7 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 8 / 4 9 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 Q 5 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 Q 5 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 Q 5 / 1 2 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 Q 5 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 Q 1 9 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 1 1 D 3 / 3 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 1 1 D 3 / 3 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 2 0 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

20

C 0 9 J 1 1 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

【F I】

C 0 7 D 2 0 7 / 4 5 2 C S P

C 0 7 D 2 0 7 / 2 7 7

A 6 1 K 8 / 4 9

A 6 1 Q 5 / 0 8

A 6 1 Q 5 / 1 0

A 6 1 Q 5 / 1 2

A 6 1 Q 5 / 0 2

A 6 1 Q 1 9 / 1 0

30

C 1 1 D 3 / 3 2

C 1 1 D 3 / 3 0

C 0 9 J 2 0 1 / 0 0

C 0 9 J 1 1 / 0 6

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月15日(2022.7.15)

【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

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(i) イタコン酸またはそのエステルと式 $H_2N(CH_2)_nNH_2$ [ここで、 n は 2 ~ 12 の範囲の整数であり、 n が 3 ~ 12 の範囲の整数である場合、アルキル鎖は直鎖状である] のジアミンとを、ジアミンとイタコン酸またはそのエステルとのモル比 1 : 1 . 8 ~ 1 : 3 . 0 の範囲で反応させて、第1反応混合物を形成する工程；

(ii) 前記第1反応混合物を加熱して、第2反応混合物中に第1縮合反応生成物を形成する工程；および

50

(i i i) 任意選択で、前記第 2 反応混合物を加水分解して、第 2 縮合反応生成物を形成する工程、

を含むプロセスによって得られる縮合反応生成物であり、

ここで、前記第 1 縮合反応生成物および前記第 2 縮合反応生成物は、それぞれ独立して、 $200 \sim 499 \text{ g / モル}$ の範囲の重量平均分子量 (M_w) を有する、縮合反応生成物。

【請求項 2】

工程 (i) において、イタコン酸とジアミンとを反応させる、請求項 1 に記載の縮合反応生成物。

【請求項 3】

イタコン酸のエステルとジアミンとを反応させる、ここで、イタコン酸のエステルはイタコン酸ジメチルまたはイタコン酸ジエチルである、請求項 1 に記載の縮合反応生成物。

10

【請求項 4】

前記ジアミンは、 $H_2N - CH_2 - CH_2 - NH_2$ 、 $H_2N - (n - \text{プロピル}) - NH_2$ 、 $H_2N - (n - \text{ブチル}) - NH_2$ 、 $H_2N - (n - \text{ペンチル}) - NH_2$ および $H_2N - (n - \text{ヘキシル}) - NH_2$ からなる群から選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 5】

ジアミン：イタコン酸またはそのエステルのモル比は、 $1 : 2 \sim 1 : 3$ の範囲である、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 6】

第 1 縮合反応生成物および / または第 2 縮合反応生成物は、分子量 (M_w) が $1,300 \text{ g / モル}$ を超える個々の化合物を含有しない、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

20

【請求項 7】

第 1 縮合反応生成物および / または第 2 縮合反応生成物は、 $1 \sim 1.25$ の範囲の多分散度指数を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 8】

第 1 縮合反応生成物は $1.01 \sim 1.10$ の範囲の多分散度指数を有する、請求項 7 に記載の縮合反応生成物。

【請求項 9】

第 1 縮合反応生成物および / または第 2 縮合反応生成物は、1 つ以上の縮合化合物を含む化合物の混合物を含み、ここで、前記または各化合物は、独立して $3 \sim 20$ の構造単位を含み、各単位は、イタコン酸系出発物質またはジアミン出発物質のいずれかに基づく、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

30

【請求項 10】

工程 (i)、(i i) および (i i i) は、溶媒の非存在下で実施される、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 11】

工程 (i)、(i i) および (i i i) は、水、アルコール、またはそれらの混合物から選択される溶媒の存在下で実施される、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

40

【請求項 12】

第 1 および / または第 2 縮合反応生成物は、前記反応生成物中に 1 つ以上のさらなる化合物を含み、前記または各化合物が $5 \sim 13$ の構造単位を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 13】

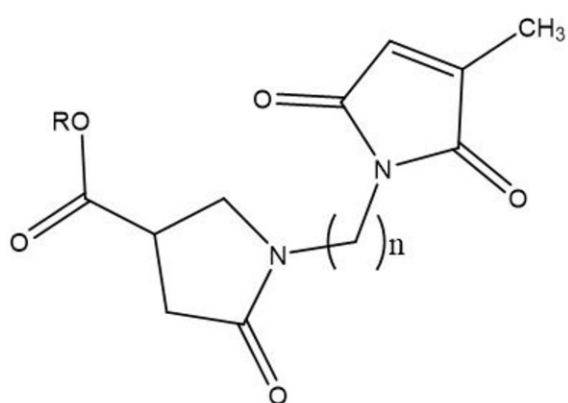
前記第 1 縮合反応生成物は、イミドおよび / またはラクタム化合物を含む、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項 14】

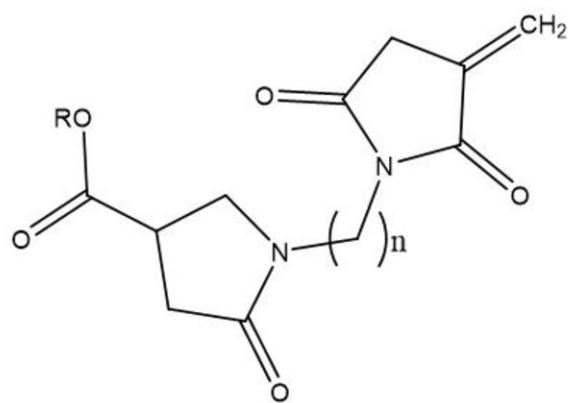
前記第 1 縮合反応生成物は、以下の化学構造：

50

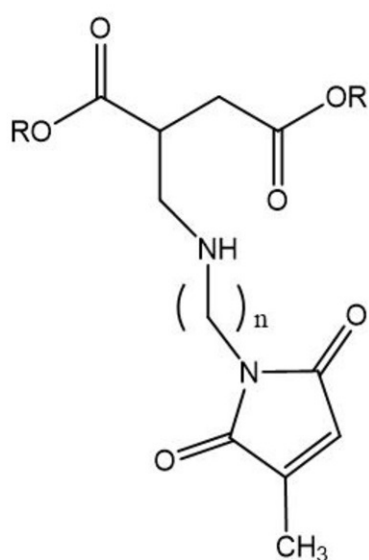
【化 1】



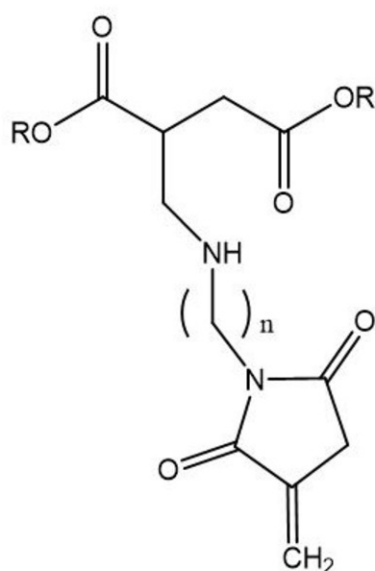
I



II



III



IV

[式中、 n は式 $H_2N(CH_2)_nNH_2$ のジアミンに関して請求項1または4で定義されているとおりであり、 R のすべての例は水素または請求項1、2または3で定義されているイタコン酸のエステルに対応するアルキル基である]

を有する1つ以上の化合物を含む、請求項1～13のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項15】

第2縮合反応生成物はイミド化合物を含まない、請求項1～12のいずれかに記載の縮合反応生成物。

【請求項16】

前記第2縮合反応生成物は、式Vおよび/またはVIの遊離塩基形態の、またはこれらの塩としての、化合物Vおよび/またはVI

10

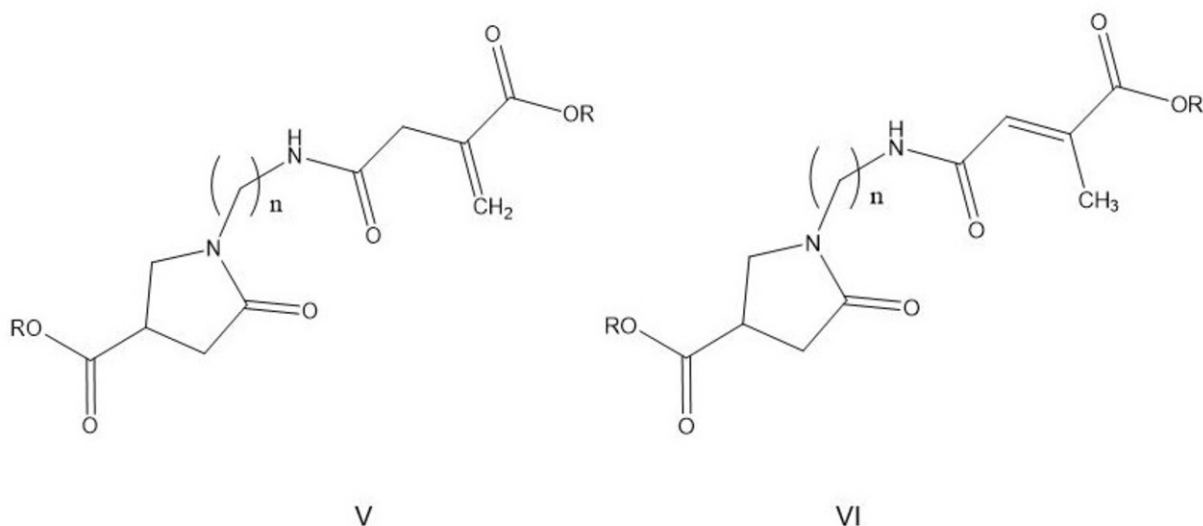
20

30

40

50

【化 2】



10

〔式中、 n は式 $H_2N(CH_2)_nNH_2$ のジアミンに関して請求項1または4で定義されているとおりであり、 R のすべての例は水素または請求項1、2または3で定義されているイタコン酸のエステルに対応するアルキル基である〕

を含む、請求項1～12および15のいずれかに記載の縮合反応生成物。

20

【請求項17】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物の機能性添加剤としての使用。

【請求項18】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物を含む、洗浄組成物。

【請求項19】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物を含む、清浄組成物。

30

【請求項20】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物を含む、接着剤組成物。

【請求項21】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物を含む、化粧品組成物。

【請求項22】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物と、少なくとも1つの酸化剤とを含む、ブリーチ粉末。

40

【請求項23】

請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物、または請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物と、少なくとも1つの酸化剤とを含む、ブリーチペースト。

【請求項24】

(i) 請求項1～12のいずれかに定義されている第1縮合反応生成物；および
 (ii) 請求項1～12および15のいずれかに定義されている第2縮合反応生成物から選択される少なくとも1つの錯化剤の、少なくとも1つの酸化剤をさらに含有する化粧品組成物において、ケラチン繊維、特に人毛に対する、これらの繊維を前記化粧品組成物で処理することによって引き起こされる損傷を低減するための、使用。

50

【請求項 25】

ケラチン繊維、特に人毛の酸化的明色化および/または染色のための方法における、請求項 21 に記載の化粧品組成物の使用。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

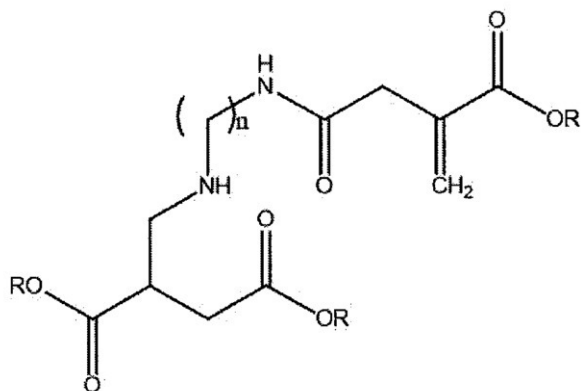
【補正の内容】

【0040】

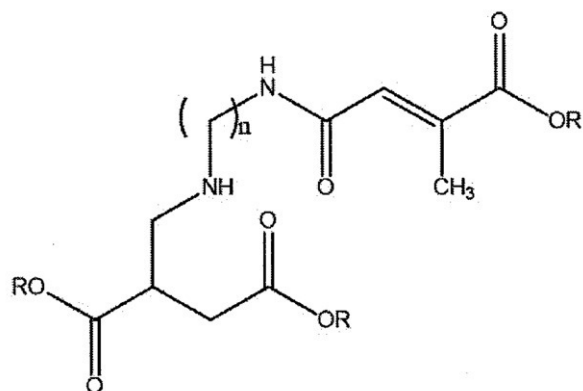
任意選択で、式VIIおよびVIIIの化合物は、第2反応生成物中に存在する：

10

【化6】



VII



VIII

20

30

40

50