

【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2年1月30日(2020.1.30)

【公表番号】特表2019-501260(P2019-501260A)

【公表日】平成31年1月17日(2019.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-002

【出願番号】特願2018-533062(P2018-533062)

【国際特許分類】

C 08 F 220/10 (2006.01)
A 61 K 8/46 (2006.01)
A 61 K 8/55 (2006.01)
A 61 K 8/36 (2006.01)
A 61 K 8/44 (2006.01)
A 61 K 8/60 (2006.01)
A 61 K 8/42 (2006.01)
A 61 K 8/86 (2006.01)
A 61 Q 5/06 (2006.01)
A 61 Q 5/02 (2006.01)
A 61 Q 19/10 (2006.01)
A 61 Q 1/02 (2006.01)
C 08 F 220/04 (2006.01)
C 08 F 220/52 (2006.01)
C 08 F 220/26 (2006.01)
C 08 F 220/20 (2006.01)
C 08 F 212/14 (2006.01)
C 08 L 33/00 (2006.01)
C 08 K 5/41 (2006.01)
C 08 K 5/52 (2006.01)
C 08 K 5/17 (2006.01)
C 08 K 5/103 (2006.01)
C 08 K 3/013 (2018.01)
C 08 K 3/01 (2018.01)

【F I】

C 08 F 220/10
A 61 K 8/46
A 61 K 8/55
A 61 K 8/36
A 61 K 8/44
A 61 K 8/60
A 61 K 8/42
A 61 K 8/86
A 61 Q 5/06
A 61 Q 5/02
A 61 Q 19/10
A 61 Q 1/02
C 08 F 220/04
C 08 F 220/52
C 08 F 220/26
C 08 F 220/20

C 0 8 F 212/14
C 0 8 L 33/00
C 0 8 K 5/41
C 0 8 K 5/52
C 0 8 K 5/17
C 0 8 K 5/103
C 0 8 K 3/013
C 0 8 K 3/01

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月10日(2019.12.10)

【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

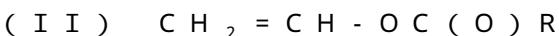
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) 一態様では10 wt. %から75 wt. %まで、別の態様では25 wt. %から65 wt. %まで、および30 wt. %から60 wt. %までの、少なくとも1つの酸性ビニルモノマー、それらの塩およびそれらの混合物、

(B) 一態様では10 wt. %から90 wt. %まで、別の態様では25 wt. %から75 wt. %まで、および30 wt. %から60 wt. %までの、式：

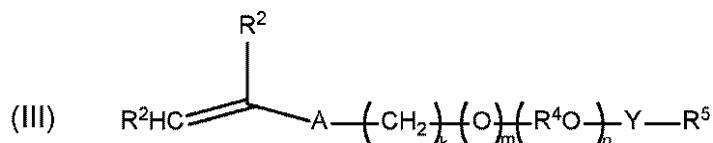


[ここで、式(I)および(II)のそれぞれにおいて、Xは、Hまたはメチルであり、Zは、 $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^1$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NHR}^1$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^1)_2$ 、 $-\text{C}_6\text{H}_4\text{R}^1$ 、 $-\text{C}_6\text{H}_4\text{OR}^1$ 、 $-\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}$ 、 $-\text{CN}$ 、 $-\text{NHC}(\text{O})\text{CH}_3$ 、 $-\text{NHC}(\text{O})\text{H}$ 、N-(2-ピロリドニル)、N-カプロラクタミル、 $-\text{C}(\text{O})\text{NHC}(\text{CH}_3)_3$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_2\text{CH}_2-\text{N}-\text{エチレン尿素}$ 、 $-\text{SiR}_3$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CH}_2)_x\text{SiR}_3$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{CH}_2)_x\text{SiR}_3$ または $-(\text{CH}_2)_x\text{SiR}_3$ であり、Xは、1から6までの範囲の整数であり、各Rは、独立して、 $\text{C}_1\sim\text{C}_{18}$ アルキルであり、各R¹は、独立して、 $\text{C}_1\sim\text{C}_{30}$ アルキル、ヒドロキシ置換 $\text{C}_2\sim\text{C}_{30}$ アルキルまたはハロゲン置換 $\text{C}_1\sim\text{C}_{30}$ アルキルである]

によって表される少なくとも1つの非イオン性ビニルモノマー、

(C) 一態様では0.1 wt. %から25 wt. %まで、別の態様では0.25 wt. %から20 wt. %まで、および0.5 wt. %から15 wt. %までの、式：

【化16】



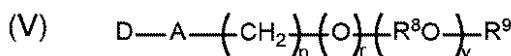
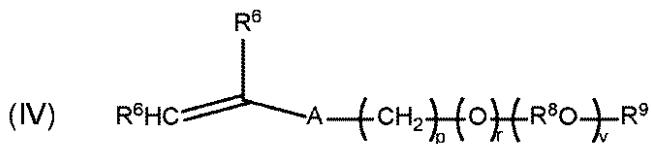
[式中、各R²は、独立して、H、メチル、 $-\text{C}(\text{O})\text{OH}$ または $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^3$ であり、R³は、 $\text{C}_1\sim\text{C}_{30}$ アルキルであり、Aは、 $-\text{CH}_2\text{C}(\text{O})\text{O}-$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{O}-$ 、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{CH}_2\text{O}-$ 、 $-\text{NHC}(\text{O})\text{NH}-$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NH}-$ 、 $-\text{Ar}-$ (CE₂)_z、 $-\text{NHC}(\text{O})\text{O}-$ 、 $-\text{Ar}-$ (CE₂)_z、 $-\text{NHC}(\text{O})\text{NH}-$ または $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(\text{O})-$ であり、Arは、二価アリールであり、Eは、Hまたはメチルであり、zは、0または1であり、kは、0から3の範囲内の整数であり、mは、0または

1であり、ただし、kが0である場合、mは0であり、kが1から30の範囲内にある場合、mは1であり、(R⁴-O)_nは、ポリオキシアルキレンであり、これは、C₂～C₄オキシアルキレン単位のホモポリマー、ランダムコポリマーまたはブロックコポリマーであり、ここで、R⁴は、C₂H₄、C₃H₆、C₄H₈であり、nは、一態様では2から250の、一態様では5から150の、別の態様では10から120までの、さらなる態様では15から60までの範囲内の整数であり、Yは、-R⁴O-、-R⁴NH-、-C(O)-、-C(O)NH-、-R⁴NHC(O)NH-または-C(O)NHC(O)-であり、R⁵は、C₈～C₄₀直鎖アルキル、C₈～C₄₀分枝鎖アルキル、C₈～C₄₀炭素環式アルキル、C₂～C₄₀アルキル置換フェニルおよびアリール置換C₂～C₄₀アルキルから選択される置換または非置換アルキルであり、ここで、前記R⁵アルキル基は、任意で、ヒドロキシル基、アルコキシル基およびハロゲン基から選択される1つまたは複数の置換基を含有する】

によって表される少なくとも1つの会合性モノマー、

(D)一態様では0.01から20wt.%まで、別の態様では0.5から10wt.%まで、また別の態様では0.75から7wt.%まで、さらなる態様では1から5wt.%まで、またさらなる態様では1.5から3wt.%まで(全モノ不飽和モノマーの重量に基づく)の、ポリ不飽和両親媒性マクロモノマー、

(E)一態様では0または0.1wt.%から25wt.%まで、別の態様では0.5wt.%から20wt.%まで、0.5wt.%から15wt.%まで、さらなる態様では1から15wt.%まで、またさらなる態様では5から10wt.%までの、式：
【化17】



[ここで、式(IV)および(V)のそれぞれにおいて、各R⁶は、独立して、H、C₁～C₃₀アルキル、-C(O)OHまたは-C(O)OR⁷であり、R⁷は、C₁～C₃₀アルキルであり、Aは、-CH₂C(O)O-、-C(O)O-、-O-、-CH₂O-、-NHC(O)NH-、-C(O)NH-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)O-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)NH-または-CH₂CH₂NHC(O)-であり、Arは、二価アリールであり、Eは、Hまたはメチルであり、zは、0または1であり；pは、0から30の範囲内の整数であり、rは、0または1であり、ただし、pが0である場合、rは0であり、pが1から30の範囲内にある場合、rは1であり；(R⁸-O)_vは、ポリオキシアルキレンであり、これは、C₂～C₄オキシアルキレン単位のホモポリマー、ランダムコポリマーまたはブロックコポリマーであり、ここで、R⁸は、C₂H₄、C₃H₆、C₄H₈であり、vは、一態様では2から250まで、別の態様では5から150、また別の態様では10から120まで、さらなる態様では15から60までの範囲内の整数であり、R⁹は、HまたはC₁～C₄アルキルであり、Dは、C₈～C₃₀不飽和アルキルまたはカルボキシ置換C₈～C₃₀不飽和アルキルである】

によって表される少なくとも1つの半疎水性モノマー、

任意で

(F)一態様では0または0.1wt.%から3wt.%まで、別の態様では0.25wt.%から2.5wt.%まで、および0.5wt.%から1wt.%まで(全モノ不飽

和モノマーの重量に基づく)の、少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマーを含み、モノマー成分(A)~(F)の和は、合計で100wt.%になる、重合性モノマー組成物から調製されるエマルションポリマー。

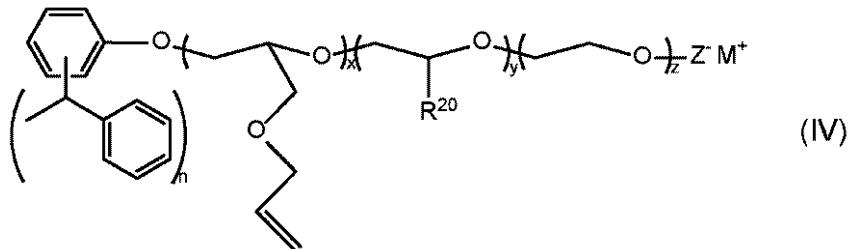
【請求項2】

前記両親媒性マクロモノマー(D)が、少なくとも2つの重合性不飽和基を含有するか、または

前記両親媒性マクロモノマー(D)が、少なくとも2つのアリル基を含有するか、または

前記両親媒性モノマー(D)が、式:

【化18】

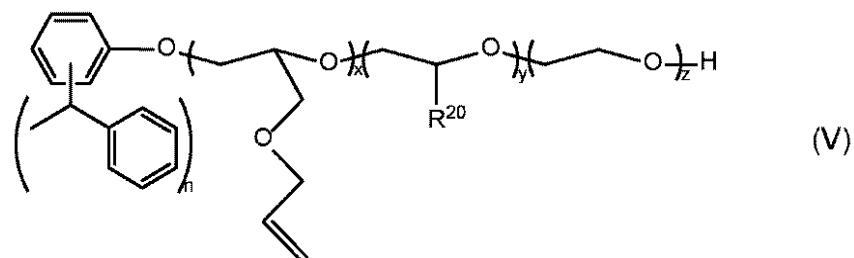


[式中、R²⁰は、CH₃、CH₂CH₃、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、nは、1、2または3であり、xは、2~10であり、yは、0~200であり、zは、4~200、より好ましくは5から60まで、最も好ましくは5から40までであり、Zは、SO₃⁻またはPO₃²⁻のいずれかであってよく、M⁺は、Na⁺、K⁺、NH₄⁺、または、例えば、モノエタノールアミン、ジエタノールアミンおよびトリエタノールアミン等のアルカノールアミンである]

によって表されるか、または

前記両親媒性モノマー(D)が、式:

【化19】

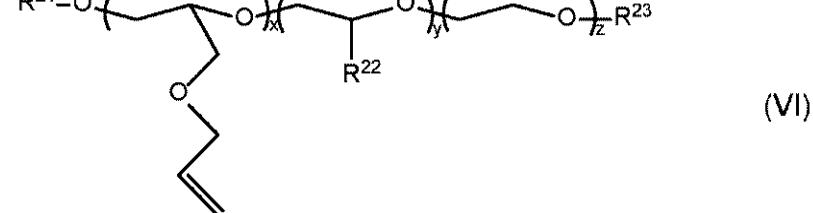


[式中、R²⁰は、CH₃、CH₂CH₃、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、nは、1、2、3であり、xは、2~10であり、yは、0~200であり、zは、一態様では4~200、別の態様では5から60まで、さらなる態様では5から40までである]

によって表されるか、または

前記両親媒性モノマー(D)が、式:

【化20】



[式中、R²⁻¹は、一態様ではC₈～C₃₀アルキル、アルカリール、アルケニルまたはシクロアルキル基、別の態様ではC₁₀～C₂₄アルキル、アリール、アルキルアリールおよびアラルキルアリール基であり、R²⁻²は、CH₃、CH₂CH₃、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、xは、一態様では2～100、別の態様では2～10であり、yは、一態様では0～200、別の態様では0または1～50まであり、zは、一態様では4～200、別の態様では5から60まで、さらなる態様では5～40まであり、R²⁻³は、HまたはZ⁻M⁺であり、ここで、Zは、SO₃⁻またはPO₃²⁻であってよくM⁺は、塩形成力チオノンである]によって表され、

好ましくは、前記塩形成力チオノンM⁺が、Na、KおよびNH₄から選択されるか、またはアルカノールアミンである。

請求項1に記載のエマルションポリマー。

【請求項3】

前記モノマー組成物が、少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマーをさらに含み、好ましくは、前記架橋性モノマー(F)が、少なくとも2つのアクリル酸エステル基を有するポリオールのアクリル酸エステル、少なくとも2つのメタクリル酸エステル基を有するポリオールのメタクリル酸エステル、およびそれらの混合物である、請求項1または2に記載のエマルションポリマー。

【請求項4】

前記酸性ビニルモノマー(A)が、アクリル酸、メタクリル酸、スチレンスルホン酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、およびそれらの塩、ならびにこれらの混合物から選択され、好ましくは、前記塩が、アルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、アンモニウム塩、アルキル置換アンモニウム塩、およびそれらの混合物から選択される、先行する請求項のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

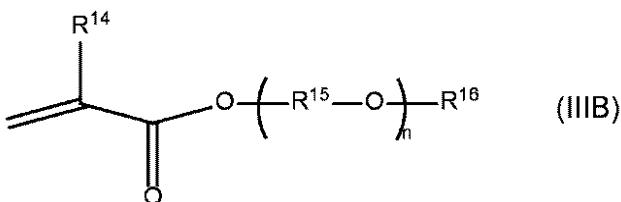
【請求項5】

前記非イオン性ビニルモノマー(B)が、(メタ)アクリル酸のC₁～C₈アルキルエステル、(メタ)アクリル酸のヒドロキシ置換C₁～C₈アルキルエステル、ビニルC₂～C₁₀アルカノエート、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択され、好ましくは、前記非イオン性ビニルモノマー(B)が、アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、ネオデカン酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される、先行する請求項のいずれかに記載のエマルションポリマー。

【請求項6】

前記少なくとも1つの会合性モノマー(C)が、式：

【化21】



[式中、R¹⁻⁴は、水素またはメチルであり、R¹⁻⁵は、C₂H₄、C₃H₆およびC₄H₈から独立して選択される二価アルキレン部分であり、nは、一態様では2から150まで、別の態様では5から120まで、さらなる態様では10から60まで、またさらなる態様では15から30までの範囲の整数を表し、(R¹⁻⁵-O)は、ランダムまたはブロック構成で配置することができ、R¹⁻⁶は、C₈～C₃₀直鎖アルキル、C₈～C₃₀分枝鎖アルキル、アルキル置換および非置換C₇～C₃₀炭素環式アルキル、C₂～C₃₀アルキル置換フェニル、およびアリール置換C₂～C₃₀アルキルから選択される置換または非置換アルキルである]

によって表されるモノマーから選択され、好ましくは、前記少なくとも1つの会合性モノマー(C)が、ラウリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セチルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セテアリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、ステアリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、アラキジルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、ベヘニルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、リグノセリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セロチルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、モンタニルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、メリシルポリエトキシ化(メタ)アクリレートから選択され、ここで、前記モノマーの前記ポリエトキシ化部は、2から60のエチレンオキシド単位を含有する、先行する請求項のいずれかに記載のエマルションポリマー。

【請求項7】

前記少なくとも1つの半疎水性モノマー(E)が、式：

$$\text{CH}_2 = \text{C}(\text{R}^{2\text{--}5})\text{C}(\text{O})\text{O} - (\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_a (\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b - \text{H} \quad \text{IX A}$$

$$\text{CH}_2 = \text{C}(\text{R}^{2\text{--}5})\text{C}(\text{O})\text{O} - (\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_a (\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b - \text{CH}_3 \quad \text{IX B}$$

[式中、R²⁻⁵は、水素またはメチルであり、「a」は、一態様では0または2から120まで、別の態様では5から45まで、さらなる態様では10から25までの範囲の整数であり、「b」は、一態様では0または2から120まで、別の態様では5から45まで、さらなる態様では10から25までの範囲の整数であり、ただし、「a」および「b」が同時に0であることはできない]

によって表されるモノマーから選択され、好ましくは、前記少なくとも1つの半疎水性モノマー(E)が、メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択され、ここで、前記モノマーのポリエチレングリコール部は、2から50のエチレンオキシド単位を含有する、先行する請求項のいずれかに記載のエマルションポリマー。

【請求項8】

前記モノマー組成物が、前記モノマー組成物の重量に基づき、一態様では0.05wt.%から10wt.%まで、別の態様では0.1wt.%から5wt.%まで、さらなる態様では0.5wt.%から1wt.%までの、少なくとも1つの連鎖移動剤(G)をさらに含み、モノマー成分(A)から(F)と連鎖移動剤(G)の和は、合計で前記モノマー組成物の100wt.%になる、先行する請求項のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

【請求項9】

前記重合性モノマー組成物が、

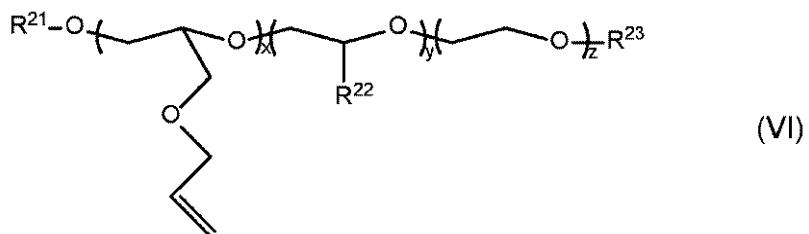
(A) 30wt.%から60wt.%までの、アクリル酸、メタクリル酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸から選択される少なくとも1つの酸性ビニルモノマーまたはその塩、

(B) 30wt.%から60wt.%までの、アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、ネオデカン酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの非イオン性ビニルモノマー、

(C) 0.5wt.%から1.5wt.%までの、セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、リグノセリルポリエトキシ化メタクリレート、セロチルポリエトキシ化メタクリレート、モンタニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの会合性モノマー[ここで、前記モノマーのポリエトキシ化部は、5から50までのエチレンオキシド単位を含有する]、

(D) 0.5wt.%から1.0wt.%までの、式：

【化 2 2】



[式中、 R^{2-1} は、一態様では $C_8 \sim C_{30}$ アルキル、アルカリール、アルケニルまたはシクロアルキル基、別の態様では $C_{10} \sim C_{24}$ アルキル、アリール、アルキルアリールおよびアラルキルアリール基であり、 R^{2-2} は、 CH_3 、 CH_2CH_3 、 C_6H_5 または $C_{14}H_{29}$ であり、 x は、一態様では2~100、別の態様では2~10であり、 y は、一態様では0~200、別の態様では0または1~50まであり、 z は、一態様では4~200、別の態様では5から60まで、さらなる態様では5~40まであり、 R^{2-3} は、Hまたは Z^-M^+ であり、ここで、Zは、 SO_3^- または PO_3^{2-} であってよく、 M^+ は、塩形成力チオンである]

によって表される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、

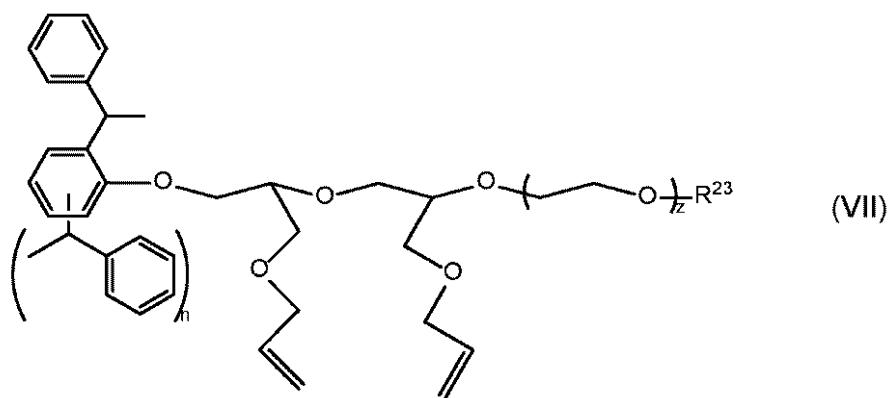
(E) 0または0.5wt.%から15wt.%の、メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー[ここで、前記モノマーのポリエチレングリコール部は、2から50のエチレンオキシド単位を含有する]、および(F) 0または0.1wt.%から3wt.%までの少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、先行する請求項のいずれかに記載のエマルションポリマー。

【請求項 10】

前記少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー(P)が、式：

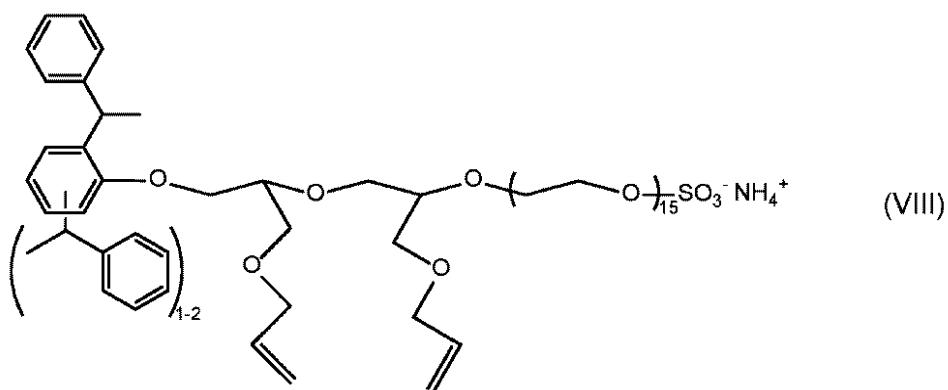
【化 2 3】



[式中、nは、1または2であり、zは、一態様では4~40、別の態様では5~38、さらなる態様では10~20であり、R²⁻³は、H⁻、SO₃⁻、M⁺またはPO₃⁻、M⁺であり、Mは、塩形成力チオノである]

によって表され、好ましくは、前記塩形成力チオン M^+ が、Na、K および NH₄、またはアルカノールアミンであるか、または前記少なくとも 1 つの両親媒性マクロモノマー(D)が、式：

【化24】



によって表される、先行する請求項のいずれかに記載のエマルションポリマー。

【請求項11】

- 前記重合性モノマー組成物が、
 (A) メタクリル酸、
 (B) アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの非イオン性モノマー、
 (C) セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの会合性モノマー、
 (D) 式(VI)および(VII)によって表される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、

任意で

- (E) メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー、ならびに任意で

- (F) 少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、請求項9または10のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

【請求項12】

- 前記重合性モノマー組成物が、
 (A) メタクリル酸、
 (B) アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、およびそれらの混合物から選択される非イオン性モノマー、
 (C) セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの会合性モノマー、
 (D) 式(VI)および(VII)によって表されるマクロモノマーから選択される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、任意で
 (E) メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー、ならびに任意で
 (F) 少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、請求項9から11のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

【請求項13】

前記モノマー組成物が、従来のポリ不飽和架橋性モノマーを欠いている、先行する請求項のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

【請求項14】

(i) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、少なくとも1つの両性界面活性剤、少なくとも1つの非イオン性界面活性剤、少なくとも1つのカチオン性界面活性剤、およびそれらの混合物から選択される界面活性剤と、

(i i) 請求項1から13のいずれか一項のエマルションポリマーから選択される少なくとも1つのエマルションポリマーと、

(i i i) 水と

を含む、水性界面活性剤含有組成物。

【請求項15】

A) 一態様では5wt.%から30wt.%まで、別の態様では6wt.%から25wt.%まで、さらなる態様では8wt.%から15wt.%までの、界面活性剤成分(i)と、

B) 一態様では0.1wt.%から10wt.%まで、別の態様では0.5wt.%から5wt.%まで、さらなる態様では1wt.%から3wt.%までの、前記エマルションポリマー成分(i i)と

を含む、請求項14に記載の水性界面活性剤含有組成物。

【請求項16】

前記アニオン性界面活性剤が、アルキルスルフェート、アルキルエーテルスルフェート、アルキルモノグリセリルエーテルスルフェート、アルキルモノグリセリドスルフェート、アルキルモノグリセリドスルホネート、アルキルスルホネート、アルキルアルキルスルホネート、アルキルホスフェート、アルキルスルホアセテート、アルキルスルホスクシネット、アルキルエーテルスルホスクシネット、アルキルアミドスルホスクシネット、アルキルスクシネット、アルキルカルボキシレート、アルキルアミドエーテルカルボキシレート、C₁₄～C₁₆オレフィンスルホネート、アシルサルコシネット、アシルイセチオネット、アシルメチルイセチオネット、アシルN-メチルタウレート、アシルグルタメート、アシルラクチレート、アシルグリシネット、アシルアラニネットのアルカリ金属塩およびアンモニウム塩、ならびにそれらの混合物から選択される、請求項14または15に記載の水性界面活性剤含有組成物。

【請求項17】

前記両性界面活性剤が、(モノまたはジ)アルキルアンホ酢酸塩、アルキルベタイン、アミドアルキルベタイン、アミドアルキルスルタイン、およびそれらの混合物から選択される、請求項14から16のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

【請求項18】

前記非イオン性界面活性剤が、C₈～C₁₈アルキルグルコシドおよびポリグルコシド、C₁₀～C₁₈脂肪酸の、スクロース、グルコース、ソルビトール、ソルビタンおよびポリグリセロールエステルから選択される、請求項14から17のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

特に、開示される技術のHASEポリマーは、広い濃度範囲にわたって、理想的な粘度、長期懸濁安定性および透明度を、界面活性剤含有組成物に提供することができる。

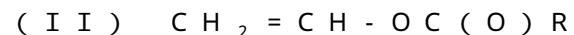
本発明の実施形態において、例えば以下の項目が提供される。

(項目1)

(A) 一態様では約10wt.%から約75wt.%まで、別の態様では約25wt.%から約65wt.%まで、および約30wt.%から約60wt.%までの、少なくと

も1つの酸性ビニルモノマー、それらの塩およびそれらの混合物、

(B) 一態様では約10wt.%から約90wt.%まで、別の態様では約25wt.%から約75wt.%まで、および約30wt.%から約60wt.%までの、式：

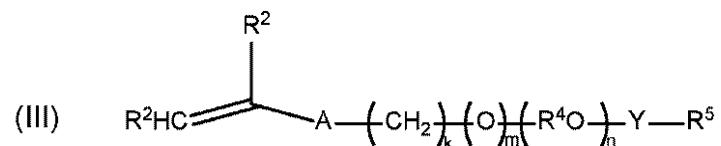


[ここで、式(I)および(II)のそれぞれにおいて、Xは、Hまたはメチルであり、Zは、-C(O)OR¹、-C(O)NH₂、-C(O)NHR¹、-C(O)N(R¹)₂、-C₆H₄R¹、-C₆H₄OR¹、-C₆H₄C1、-CN、-NHC(O)CH₃、-NHC(O)H、N-(2-ピロリドニル)、N-カブロラクタミル、-C(O)NHC(CH₃)₃、-C(O)NHCH₂CH₂-N-エチレン尿素、-SiR₃、-C(O)O(CH₂)_xSiR₃、-C(O)NH(CH₂)_xSiR₃または-(CH₂)_xSiR₃であり、xは、約1から約6までの範囲の整数であり、各Rは、独立して、C₁~C₁₈アルキルであり、各R¹は、独立して、C₁~C₃₀アルキル、ヒドロキシ置換C₂~C₃₀アルキルまたはハロゲン置換C₁~C₃₀アルキルである]

によって表される少なくとも1つの非イオン性ビニルモノマー、

(C) 一態様では約0.1wt.%から約25wt.%まで、別の態様では約0.25wt.%から約20wt.%まで、および約0.5wt.%から約15wt.%までの、式：

【化16】



[式中、各R²は、独立して、H、メチル、-C(O)OHまたは-C(O)OR³であり、R³は、C₁~C₃₀アルキルであり、Aは、-CH₂C(O)O-、-C(O)O-、-O-、-CH₂O-、-NHC(O)NH-、-C(O)NH-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)O-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)NH-または-CH₂CH₂NHC(O)-であり、Arは、二価アリールであり、Eは、Hまたはメチルであり、zは、0または1であり、kは、0から約30の範囲内の整数であり、mは、0または1であり、ただし、kが0である場合、mは0であり、kが1から約30の範囲内にある場合、mは1であり、(R⁴-O)_nは、ポリオキシアルキレンであり、これは、C₂~C₄オキシアルキレン単位のホモポリマー、ランダムコポリマーまたはブロックコポリマーであり、ここで、R⁴は、C₂H₄、C₃H₆、C₄H₈であり、nは、一態様では約2から約250の、一態様では5から約150の、別の態様では約10から約120までの、さらなる態様では約15から約60までの範囲内の整数であり、Yは、-R⁴O-、-R⁴NH-、-C(O)-、-C(O)NH-、-R⁴NHC(O)NH-または-C(O)NHC(O)-であり、R⁵は、C₈~C₄₀直鎖アルキル、C₈~C₄₀分枝鎖アルキル、C₈~C₄₀炭素環式アルキル、C₂~C₄₀アルキル置換フェニルおよびアリール置換C₂~C₄₀アルキルから選択される置換または非置換アルキルであり、ここで、前記R⁵アルキル基は、任意選択で、ヒドロキシル基、アルコキシル基およびハロゲン基から選択される1つまたは複数の置換基を含有する]

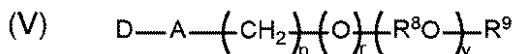
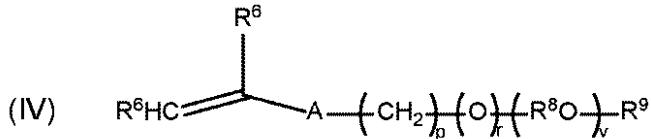
によって表される少なくとも1つの会合性モノマー、

(D) 一態様では約0.01から約20wt.%まで、別の態様では約0.5から約10wt.%まで、また別の態様では約0.75から約7wt.%まで、さらなる態様では約1から約5wt.%まで、またさらなる態様では約1.5から3wt.%まで(全モノ不飽和モノマーの重量に基づく)の、ポリ不飽和両親媒性マクロモノマー、

(E) 一態様では約0または0.1wt.%から約25wt.%まで、別の態様では約0.5wt.%から約20wt.%まで、約0.5wt.%から約15wt.%まで、さら

なる態様では約 1 から約 15 w t . %まで、またさらなる態様では約 5 から約 10 w t . %までの、式：

【化 17】



[ここで、式 (IV) および (V) のそれぞれにおいて、各 R⁶ は、独立して、H、C₁ ~ C₃₀ アルキル、-C(O)OH または -C(O)OR⁷ であり、R⁷ は、C₁ ~ C₃₀ アルキルであり、A は、-CH₂C(O)O-、-C(O)O-、-O-、-CH₂O-、-NHC(O)NH-、-C(O)NH-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)O-、-Ar-(CE₂)_z-NHC(O)NH- または -CH₂CH₂NHC(O)- であり、Ar は、二価アリールであり、E は、H またはメチルであり、z は、0 または 1 であり；p は、0 から約 30 の範囲内の整数であり、r は、0 または 1 であり、ただし、p が 0 である場合、r は 0 であり、p が 1 から約 30 の範囲内にある場合、r は 1 であり；(R⁸-O)_v は、ポリオキシアルキレンであり、これは、C₂ ~ C₄ オキシアルキレン単位のホモポリマー、ランダムコポリマーまたはブロックコポリマーであり、ここで、R⁸ は、C₂H₄、C₃H₆、C₄H₈ であり、v は、一態様では約 2 から約 250 まで、別の態様では 5 から約 150、また別の態様では約 10 から約 120 まで、さらなる態様では約 15 から約 60 までの範囲内の整数であり、R⁹ は、H または C₁ ~ C₄ アルキルであり、D は、C₈ ~ C₃₀ 不飽和アルキルまたはカルボキシ置換 C₈ ~ C₃₀ 不飽和アルキルである]

によって表される少なくとも 1 つの半疎水性モノマー、

任意選択で

(F) 一態様では約 0 または 0.1 w t . %から約 3 w t . %まで、別の態様では約 0.25 w t . %から約 2.5 w t . %まで、および約 0.5 w t . %から約 1 w t . %まで（全モノ不飽和モノマーの重量に基づく）の、少なくとも 1 つのポリ不飽和架橋性モノマー

ー

を含み、モノマー成分 (A) ~ (F) の和は、合計で 100 w t . %になる、重合性モノマー組成物から調製されるエマルションポリマー。

(項目 2)

前記両親媒性マクロモノマー (D) が、少なくとも 2 つの重合性不飽和基を含有する、項目 1 に記載のエマルションポリマー。

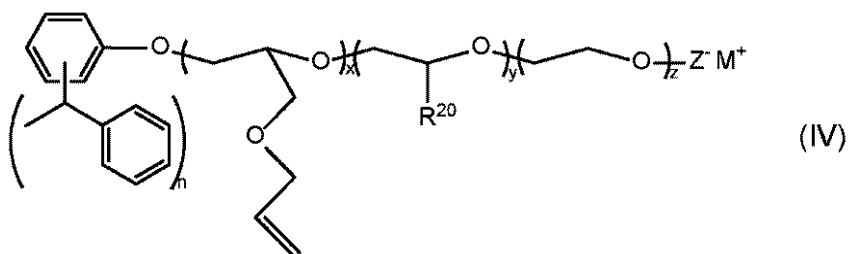
(項目 3)

前記両親媒性マクロモノマー (D) が、少なくとも 2 つのアリル基を含有する、項目 1 に記載のエマルションポリマー。

(項目 4)

前記両親媒性モノマー (D) が、式：

【化18】



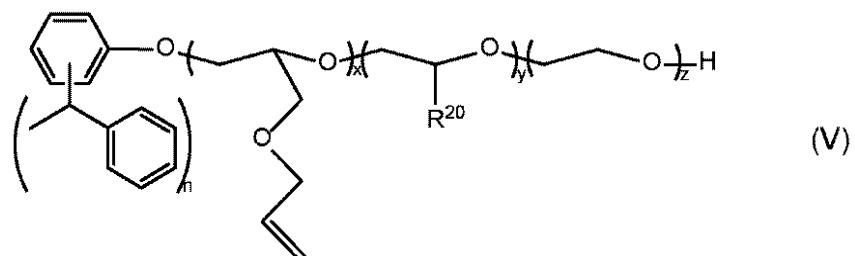
[式中、R²⁰は、C₁H₃、C₂H₅、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、nは、1、2または3であり、xは、2～10であり、yは、0～200であり、zは、4～200、より好ましくは約5から60まで、最も好ましくは約5から40までであり、Zは、SO₃⁻またはPO₃²⁻のいずれかであってよく、M⁺は、Na⁺、K⁺、NH₄⁺、または、例えば、モノエタノールアミン、ジエタノールアミンおよびトリエタノールアミン等のアルカノールアミンである]

によって表される、項目1に記載のエマルションポリマー。

(項目5)

前記両親媒性モノマー(D)が、式：

【化19】



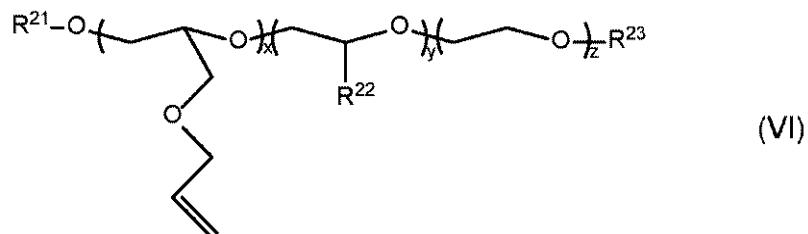
[式中、R²⁰は、C₁H₃、C₂H₅、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、nは、1、2、3であり、xは、2～10であり、yは、0～200であり、zは、一態様では4～200、別の態様では約5から60まで、さらなる態様では約5から40までである]

によって表される、項目1に記載のエマルションポリマー。

(項目6)

前記両親媒性モノマー(D)が、式：

【化20】



[式中、R²¹は、一態様ではC₈～C₃₀アルキル、アルカリール、アルケニルまたはシクロアルキル基、別の態様ではC₁₀～C₂₄アルキル、アリール、アルキルアリールおよびアラルキルアリール基であり、R²²は、C₁H₃、C₂H₅、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、xは、一態様では2～100、別の態様では2～10であり、yは、一態様では0～200、別の態様では0または1～50までであり、zは、一態様では4～200、別の態様では約5から60まで、さらなる態様では約5～40までであり、

R²~³は、HまたはZ⁻M⁺であり、ここで、Zは、SO₃⁻またはPO₃²⁻であってよく、M⁺は、塩形成力チオニアリルアミンである]

によって表される、項目1に記載のエマルションポリマー。

(項目7)

前記塩形成力チオニアリルアミンM⁺が、Na、KおよびNH₄から選択されるか、またはアルカノールアミンである、項目6に記載のエマルションポリマー。

(項目8)

前記モノマー組成物が、少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマーをさらに含む、先行する項目のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目9)

前記架橋性モノマー(F)が、少なくとも2つのアクリル酸エステル基を有するポリオールのアクリル酸エステル、少なくとも2つのメタクリル酸エステル基を有するポリオールのメタクリル酸エステル、およびそれらの混合物である、項目8に記載のエマルションポリマー。

(項目10)

前記酸性ビニルモノマー(A)が、アクリル酸、メタクリル酸、スチレンスルホン酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、およびそれらの塩、ならびにこれらの混合物から選択される、先行する項目のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目11)

前記塩が、アルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、アンモニウム塩、アルキル置換アンモニウム塩、およびこれらの混合物から選択される、項目10に記載のエマルションポリマー。

(項目12)

前記非イオン性ビニルモノマー(B)が、(メタ)アクリル酸のC₁~C₈アルキルエステル、(メタ)アクリル酸のヒドロキシ置換C₁~C₈アルキルエステル、ビニルC₂~C₁₀アルカノエート、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

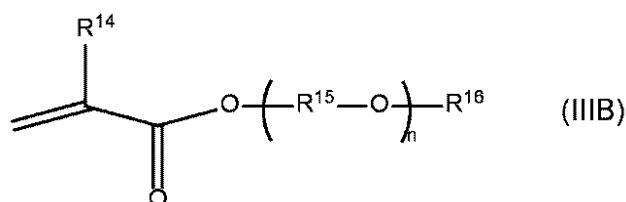
(項目13)

前記非イオン性ビニルモノマー(B)が、アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、ネオデカン酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目14)

前記少なくとも1つの会合性モノマー(C)が、式:

【化21】



[式中、R¹~⁴は、水素またはメチルであり、R¹~⁵は、C₂H₄、C₃H₆およびC₄H₈から独立して選択される二価アルキレン部分であり、nは、一態様では約2から約150まで、別の態様では約5から約120まで、さらなる態様では約10から約60まで、またさらなる態様では約15から約30までの範囲の整数を表し、(R¹~⁵-O)は、ランダムまたはブロック構成で配置することができ、R¹~⁶は、C₈~C₃₀直鎖アルキル、C₈~C₃₀分枝鎖アルキル、アルキル置換および非置換C₇~C₃₀炭素環式アルキル、C₂~C₃₀アルキル置換フェニル、およびアリール置換C₂~C₃₀アルキルか

ら選択される置換または非置換アルキルである]

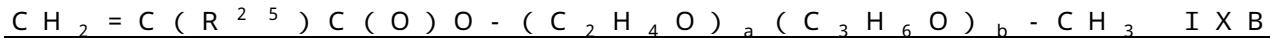
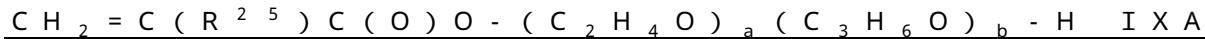
によって表されるモノマーから選択される、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目15)

前記少なくとも1つの会合性モノマー(C)が、ラウリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セチルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セテアリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、ステアリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、アラキジルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、ベヘニルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、リグノセリルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、セロチルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、モンタニルポリエトキシ化(メタ)アクリレート、メリシルポリエトキシ化(メタ)アクリレートから選択され、ここで、前記モノマーの前記ポリエトキシ化部は、約2から約60のエチレンオキシド単位を含有する、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目16)

前記少なくとも1つの半疎水性モノマー(E)が、式：



[式中、R^{2~5}は、水素またはメチルであり、「a」は、一態様では0または2から約120まで、別の態様では約5から約45まで、さらなる態様では約10から約25までの範囲の整数であり、「b」は、一態様では約0または2から約120まで、別の態様では約5から約45まで、さらなる態様では約10から約25までの範囲の整数であり、ただし、「a」および「b」が同時に0であることはできない]

によって表されるモノマーから選択される、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目17)

前記少なくとも1つの半疎水性モノマー(E)が、メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択され、ここで、前記モノマーのポリエチレングリコール部は、約2から約50のエチレンオキシド単位を含有する、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目18)

前記モノマー組成物が、前記モノマー組成物の重量に基づき、一態様では約0.05wt.%から約10wt.%まで、別の態様では約0.1wt.%から約5wt.%まで、さらなる態様では約0.5wt.%から約1wt.%までの、少なくとも1つの連鎖移動剤(G)をさらに含み、モノマー成分(A)から(F)と連鎖移動剤(G)の和は、合計で前記モノマー組成物の100wt.%になる、先行する項目のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目19)

前記重合性モノマー組成物が、

(A) 約30wt.%から約60wt.%までの、アクリル酸、メタクリル酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸から選択される少なくとも1つの酸性ビニルモノマーまたはその塩、

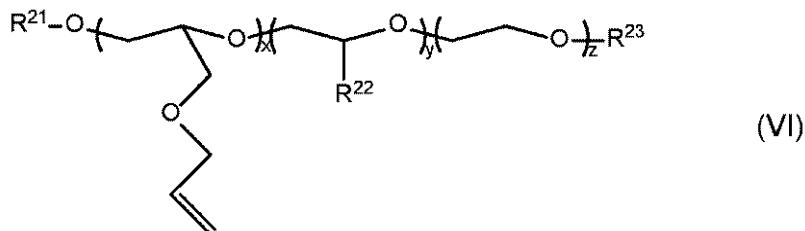
(B) 約30wt.%から約60wt.%までの、アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、ネオデカン酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの非イオン性ビニルモノマー、

(C) 約0.5wt.%から約15wt.%までの、セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、リグノセリルポリエトキシ化メタクリレート、セロチルポリエトキシ化メタクリレート、モンタニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される

少なくとも1つの会合性モノマー[ここで、前記モノマーのポリエトキシ化部は、約5から約50までのエチレンオキシド単位を含有する]、

(D) 0.5 wt. %から約10 wt. %までの、式：

【化22】



[式中、R²¹は、一態様ではC₈～C₃₀アルキル、アルカリール、アルケニルまたはシクロアルキル基、別の態様ではC₁₀～C₂₄アルキル、アリール、アルキルアリールおよびアラルキルアリール基であり、R²²は、CH₃、CH₂CH₃、C₆H₅またはC₁₄H₂₉であり、xは、一態様では2～100、別の態様では2～10であり、yは、一態様では0～200、別の態様では0または1～50までであり、zは、一態様では4～200、別の態様では約5から60まで、さらなる態様では約5～40までであり、R²³は、HまたはZ⁻M⁺であり、ここで、Zは、SO₃⁻またはPO₃²⁻であってよく、M⁺は、塩形成力チオノンである]

によって表される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、

(E) 約0または0.5 wt. %から約15 wt. %の、メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー[ここで、前記モノマーのポリエチレングリコール部は、約2から約50のエチレンオキシド単位を含有する]、および

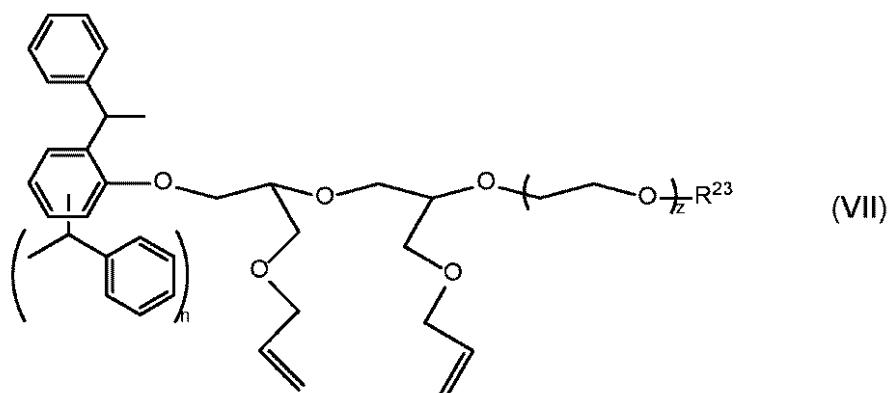
(F) 約0または0.1 wt. %から約3 wt. %までの少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目20)

前記少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー(D)が、式：

【化23】



[式中、nは、1または2であり、zは、一態様では4～40、別の態様では5～38、さらなる態様では10～20であり、R²³は、H、SO₃⁻M⁺またはPO₃²⁻M⁺であり、Mは、塩形成力チオノンである]

によって表される、先行する項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目21)

前記塩形成力チオノンM⁺が、Na、KおよびNH₄、またはアルカノールアミンである

、項目19または20のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目22)

前記重合性モノマー組成物が、

(A)メタクリル酸、

(B)アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ヒドロキシエチル、酢酸ビニル、N-ビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの非イオン性モノマー、

(C)セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの会合性モノマー、

(D)式(VI)および(VII)によって表される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、

任意選択で

(E)メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー、ならびに任意選択で

(F)少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、項目19から21のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目23)

前記重合性モノマー組成物が、

(A)メタクリル酸、

(B)アクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、およびそれらの混合物から選択される非イオン性モノマー、

(C)セテアリルポリエトキシ化メタクリレート、ステアリルポリエトキシ化メタクリレート、ベヘニルポリエトキシ化メタクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの会合性モノマー、

(D)式(VI)および(VII)によって表されるマクロモノマーから選択される少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー、任意選択で

(E)メトキシポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、ポリエチレングリコール(メタ)アクリレート、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの半疎水性モノマー、ならびに任意選択で

(F)少なくとも1つのポリ不飽和架橋性モノマー

を含む、項目19から22のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。

(項目24)

(i)少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、少なくとも1つの両性界面活性剤、少なくとも1つの非イオン性界面活性剤、少なくとも1つのカチオン性界面活性剤、およびそれらの混合物から選択される界面活性剤と、

(ii)項目1から23のいずれか一項のエマルションポリマーから選択される少なくとも1つのエマルションポリマーと、

(iii)水と

を含む、水性界面活性剤含有組成物。

(項目25)

(iv)中和剤をさらに含む、項目24に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目26)

A)一態様では約5wt.%から約30wt.%まで、別の態様では約6wt.%から約25wt.%まで、さらなる態様では約8wt.%から約15wt.%までの、界面活性剤成分(i)と、

B)一態様では約0.1wt.%から約10wt.%まで、別の態様では約0.5wt.%から約5wt.%まで、さらなる態様では約1wt.%から約3wt.%までの、前記エマルションポリマー成分(ii)と

を含む、項目 24 または 25 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 27)

前記中和剤が、一態様では約 3 から約 12 まで、別の態様では約 5 から約 9 まで、さらなる態様では約 6 から約 7.5 までの範囲の組成物の pH に到達するための量で存在する、項目 25 から 26 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 28)

前記アニオン性界面活性剤が、アルキルスルフェート、アルキルエーテルスルフェート、アルキルモノグリセリルエーテルスルフェート、アルキルモノグリセリドスルフェート、アルキルモノグリセリドスルホネート、アルキルスルホネート、アルキルアルキルスルホネート、アルキルホスフェート、アルキルスルホアセテート、アルキルスルホスクシネット、アルキルエーテルスルホスクシネット、アルキルアミドスルホスクシネット、アルキルスクシネット、アルキルカルボキシレート、アルキルアミドエーテルカルボキシレート、C₁₄ ~ C₁₆ オレフィンスルホネート、アシルサルコシネット、アシルイセチオネット、アシルメチルイセチオネット、アシルN-メチルタウレート、アシルグルタメート、アシルラクチレート、アシルグリシネット、アシルアラニネットのアルカリ金属塩およびアンモニウム塩、ならびにそれらの混合物から選択される、項目 24 から 27 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 29)

前記アニオン性界面活性剤が、約 8 から約 22 個までの炭素原子を含有する飽和および不飽和脂肪酸の、アルカリ金属塩またはアンモニウム塩、およびそれらの混合物から選択される、項目 24 から 28 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 30)

前記両性界面活性剤が、(モノまたはジ)アルキルアンホ酢酸塩、アルキルベタイン、アミドアルキルベタイン、アミドアルキルスルタイン、およびそれらの混合物から選択される、項目 24 から 29 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 31)

前記非イオン性界面活性剤が、C₈ ~ C₁₈ アルキルグルコシドおよびポリグルコシド、C₁₀ ~ C₁₈ 脂肪酸の、スクロース、グルコース、ソルビトール、ソルビタンおよびポリグリセロールエステルから選択される、項目 24 から 30 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 32)

前記アニオン性界面活性剤が、アルキル硫酸塩、アルキルエーテル硫酸塩、C₁₂ ~ C₂₂ 脂肪酸の塩、およびそれらの混合物から選択される、項目 24 から 28 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 33)

前記界面活性剤が、ラウリル硫酸ナトリウムおよびアンモニウム、ラウリルエーテル硫酸酸ナトリウムおよびアンモニウム、C₁₄ ~ C₁₆ アルファオレフィンスルホン酸ナトリウム、ならびにそれらの混合物から選択される、項目 24 から 28 のいずれか一項に記載の水性界面活性剤組成物。

(項目 34)

ラウリルベタイン、コカミドプロピルベタイン、コカミドプロピルヒドロキシスルタイン、およびそれらの混合物から選択される両性界面活性剤をさらに含む、項目 33 に記載の水性界面活性剤組成物。

(項目 35)

前記ラウリルエーテル硫酸ナトリウムおよびアンモニウム塩が、1 から 3 モルのエチレンオキシド単位を含有する、項目 33 に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 36)

不溶性材料、粒子状材料、またはそれらの組合せをさらに含む、項目 24 から 35 のいずれかに記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目 37)

前記粒子状材料が、マイカ、被覆マイカ、顔料、角質除去剤、抗フケ剤、粘土、膨潤性粘土、ラポナイト、マイクロスponジ、化粧品ビーズ、化粧品マイクロカプセル、フレーク、香料マイクロカプセル、香料粒子、およびそれらの混合物から選択される、項目36に記載の水性界面活性剤含有組成物。

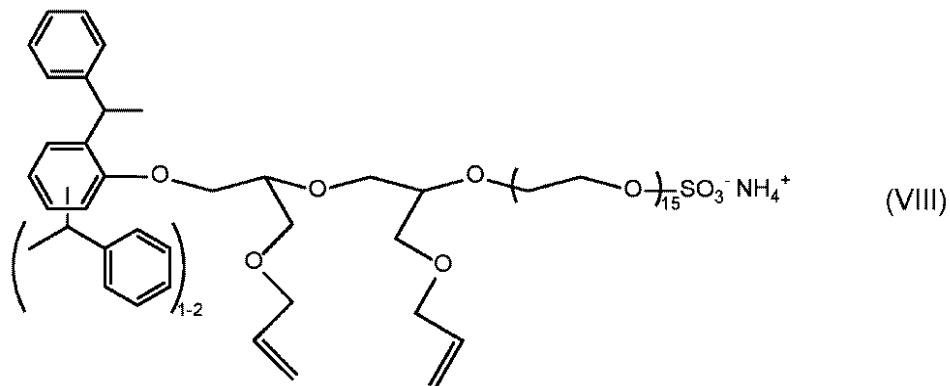
(項目38)

香水、香料、香料油、およびそれらの混合物をさらに含む、項目36に記載の水性界面活性剤含有組成物。

(項目39)

前記少なくとも1つの両親媒性マクロモノマー(D)が、式:

【化24】



によって表される、先の項目のいずれかに記載のエマルションポリマー。

(項目40)

前記モノマー組成物が、従来のポリ不飽和架橋性モノマーを欠いている、先行する項目のいずれか一項に記載のエマルションポリマー。