

【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】平成 27 年 2 月 5 日 (2015.2.5)

【公表番号】特表 2013-545877 (P2013-545877A)

【公表日】平成 25 年 12 月 26 日 (2013.12.26)

【年通号数】公開・登録公報 2013-069

【出願番号】特願 2013-544681 (P2013-544681)

【国際特許分類】

C 08 F 2/22 (2006.01)

C 08 F 14/18 (2006.01)

【F I】

C 08 F 2/22

C 08 F 14/18

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 12 月 9 日 (2014.12.9)

【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】

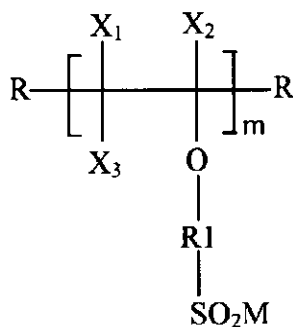
【請求項 1】

(a) 水と、

(b) 少なくとも 1 つのエチレン性不飽和のフルオロモノマーと、

(c) 下式 (I V) :

【化 1】

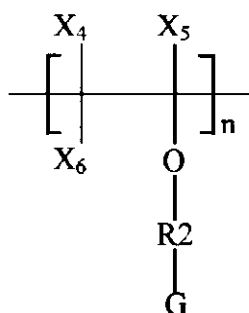


を有し、式中、 X_1 、 X_2 、及び X_3 が独立して、F、Cl、及び CF_3 から選択され、Rが独立して、H、I、Br、直鎖又は分枝鎖のアルキル、及び直鎖又は分枝鎖のフルオロアルキル基から選択され、所望によりヘテロ原子を含有し、R1が、飽和又は不飽和、置換又は非置換であってよく、所望によりカテナリーヘテロ原子を含む、直鎖又は分枝鎖の完全フッ素化連結基であり、Mがカチオンであり、mが少なくとも2である少なくとも1つの高度にフッ素化されたオリゴマーのフルオロスルフィン酸化合物と、を含む、マイクロエマルジョン。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのオリゴマーのフルオロスルフィン酸化合物が、式 (I I) :

【化 2】



による第 2 の単位を更に含み、式中、 X_4 、 X_5 、又は X_6 が独立して、 H 、 F 、 Cl 、及び CF_3 から選択され、 R_2 が、飽和又は不飽和及び置換又は非置換であってよく、所望によりヘテロ原子を含む、直鎖又は分枝鎖のフッ素化連結基であり、 G が、ペルフルオロアルキル、カルボン酸、ニトリル、ハロゲン化スルホニル、スルホン酸塩、イミダート、アミジン、アルコール、及びメルカプタンから選択され、 n が少なくとも 1 であり、 X_4 、 X_5 、 X_6 、 G 及び R_2 が、式 (II) により得られる単位が式 (I) により得られる単位とは異なるように選択される、請求項 1 に記載のマイクロエマルジョン。

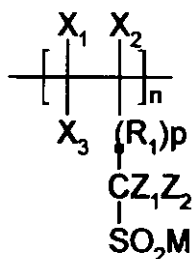
【請求項 3】

(a) 水と、

(b) 少なくとも 1 つのエチレン性不飽和のフルオロモノマーと、

(c) 下式 (VI) :

【化 3】

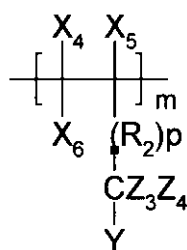


を有し、式中、 X_1 、 X_2 、及び X_3 が独立して、 H 、 F 、 Cl 、 Br 、 I 、 CF_3 、及び CH_3 から選択され、 X_1 、 X_2 、又は X_3 のうちの少なくとも 1 つが H であり、 R_1 が連結基であり、 Z_1 及び Z_2 が独立して、 Br 、 Cl 、 I 、 F 、 CF_3 、及びペルフルオロアルキル基から選択され、 M がカチオンであり、 p が 0 又は 1 であり、 n が少なくとも 2 である少なくとも 1 つの部分的にフッ素化されているオリゴマーのフルオロスルフィン酸化合物と、を含む、マイクロエマルジョン。

【請求項 4】

前記部分的にフッ素化されたスルフィン酸塩オリゴマーが：

【化 4】



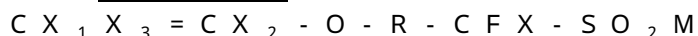
を更に含み、式中、 X_4 、 X_5 、及び X_6 が独立して、H、F、Cl、Br、I、 CF_3 、及び CH_3 から選択され、 R_2 が連結基であり、 Z_3 及び Z_4 が独立して、Br、Cl、F、 CF_3 、及びペルフルオロアルキル基から選択され、Yが、-H、-Br、-COOM、-SO₃M、及び-[$CX_1X_3-CX_2(R_1CZ_1Z_2Y_1)$]_q、飽和又は不飽和及び置換又は非置換であってよく、所望によりヘテロ原子を含む、直鎖又は分枝鎖のフッ素化基から選択され、 Y_1 が、-H、-Br、-COOM、-SO₃M、-SO₂M、及び-[$CX_1X_3-CX_2(R_1CZ_1Z_2Y_1)$]_qから選択され、 Z_1 及び Z_2 が独立して、Br、Cl、I、F、 CF_3 、及びペルフルオロアルキル基から選択され、Mが有機カチオンであり、pが0又は1であり、mが少なくとも1であり、qが少なくとも1である、請求項3に記載のマイクロエマルジョン。

【請求項5】

(a) 水と、

(b) 少なくとも1つのエチレン性不飽和のフルオロモノマーと、

(c) 下式VII:



による高度にフッ素化されたビニルエーテルスルフィン酸塩から選択され、式中、 X_1 、 X_2 、及び X_3 が独立して、F、Cl、及び CF_3 から選択され、XがFであるか、直鎖又は分枝鎖の完全フッ素化アルキル基であり、Rが、飽和又は不飽和、置換又は非置換であってよく、所望によりカテナリーヘテロ原子を含む、直鎖又は分枝鎖の完全フッ素化連結基であり、Mがカチオンである少なくとも1つのエチレン性不飽和で重合性モノマーのフルオロスルフィン酸化合物と、を含む、マイクロエマルジョン。

【請求項6】

(a) 水と、

(b) 少なくとも1つのエチレン性不飽和のフルオロモノマーと、

(c) 下式VIII:



による少なくとも1つのエチレン性不飽和で重合性モノマーのフルオロスルフィン酸塩化合物から選択され、式中、 X_1 、 X_2 、及び X_3 が独立して、H、F、Cl、Br、I、 CF_3 、及び CH_3 から選択され、 X_1 、 X_2 、又は X_3 のうちの少なくとも1つがHであり、 R_1 が連結基であり、 Z_1 及び Z_2 が独立して、F、Cl、Br、I、 CF_3 、及びペルフルオロアルキル基から選択され、pが0又は1であり、Mがカチオンである少なくとも1つのエチレン性不飽和で重合性モノマーのフルオロスルフィン酸塩化合物、を含む、マイクロエマルジョン。