

【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1年11月7日(2019.11.7)

【公表番号】特表2019-500436(P2019-500436A)

【公表日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2018-518979(P2018-518979)

【国際特許分類】

C 08 L 101/00	(2006.01)
C 08 F 220/22	(2006.01)
C 08 G 18/32	(2006.01)
A 61 L 15/26	(2006.01)
A 61 L 15/24	(2006.01)
A 61 L 15/22	(2006.01)
A 61 L 15/44	(2006.01)
A 61 L 17/04	(2006.01)
A 61 L 17/00	(2006.01)
A 61 L 17/14	(2006.01)
A 61 L 27/18	(2006.01)
A 61 L 27/16	(2006.01)
A 61 L 27/26	(2006.01)
A 61 L 27/34	(2006.01)
A 61 L 27/40	(2006.01)
A 61 L 27/54	(2006.01)
A 61 L 29/04	(2006.01)
A 61 L 29/06	(2006.01)
A 61 L 29/08	(2006.01)
A 61 L 29/12	(2006.01)
A 61 L 29/16	(2006.01)
A 61 L 31/04	(2006.01)
A 61 L 31/06	(2006.01)
A 61 L 31/10	(2006.01)
A 61 L 31/12	(2006.01)
A 61 L 31/16	(2006.01)
A 61 L 27/50	(2006.01)
A 61 L 15/18	(2006.01)
A 61 L 27/04	(2006.01)
A 61 L 27/10	(2006.01)
A 61 L 27/14	(2006.01)
A 61 L 29/02	(2006.01)
A 61 L 31/02	(2006.01)
A 61 L 15/64	(2006.01)
A 61 L 17/12	(2006.01)
A 61 L 27/58	(2006.01)
A 61 L 29/14	(2006.01)
A 61 L 31/14	(2006.01)
A 61 L 15/58	(2006.01)
A 61 L 15/42	(2006.01)
A 61 K 6/00	(2006.01)

A 6 1 P	31/00	(2006.01)
A 6 1 P	31/04	(2006.01)
G 0 2 C	7/04	(2006.01)
A 0 1 P	3/00	(2006.01)
A 0 1 N	47/44	(2006.01)
A 0 1 N	61/00	(2006.01)
A 6 1 L	12/14	(2006.01)
A 6 1 L	2/18	(2006.01)
C 0 8 G	18/10	(2006.01)
A 6 1 L	101/32	(2006.01)
A 6 1 L	101/34	(2006.01)
A 6 1 L	101/46	(2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L	101/00	
C 0 8 F	220/22	
C 0 8 G	18/32	0 2 8
A 6 1 L	15/26	1 0 0
A 6 1 L	15/24	1 0 0
A 6 1 L	15/22	3 1 0
A 6 1 L	15/44	1 0 0
A 6 1 L	17/04	
A 6 1 L	17/00	1 0 0
A 6 1 L	17/14	1 0 0
A 6 1 L	27/18	
A 6 1 L	27/16	
A 6 1 L	27/26	
A 6 1 L	27/34	
A 6 1 L	27/40	
A 6 1 L	27/54	
A 6 1 L	29/04	1 0 0
A 6 1 L	29/06	
A 6 1 L	29/08	1 0 0
A 6 1 L	29/12	
A 6 1 L	29/16	
A 6 1 L	31/04	1 1 0
A 6 1 L	31/06	
A 6 1 L	31/10	
A 6 1 L	31/12	
A 6 1 L	31/16	
A 6 1 L	27/50	3 0 0
A 6 1 L	15/18	1 0 0
A 6 1 L	15/22	1 0 0
A 6 1 L	27/04	
A 6 1 L	27/10	
A 6 1 L	27/14	
A 6 1 L	29/02	
A 6 1 L	29/04	
A 6 1 L	31/02	
A 6 1 L	31/04	
A 6 1 L	31/04	1 0 0

A 6 1 L	29/04	2 0 0
A 6 1 L	15/64	1 0 0
A 6 1 L	17/12	
A 6 1 L	27/58	
A 6 1 L	29/14	5 0 0
A 6 1 L	31/14	5 0 0
A 6 1 L	15/58	1 0 0
A 6 1 L	15/58	3 1 0
A 6 1 L	15/42	3 1 0
A 6 1 K	6/00	C
A 6 1 P	31/00	
A 6 1 P	31/04	
G 0 2 C	7/04	
A 0 1 P	3/00	
A 0 1 N	47/44	
A 0 1 N	61/00	D
A 6 1 L	12/14	1 0 2
A 6 1 L	2/18	
A 6 1 L	12/14	1 0 4
A 6 1 L	12/14	1 1 0
C 0 8 G	18/10	
A 6 1 L	101:32	
A 6 1 L	101:34	
A 6 1 L	101:46	

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月30日(2019.9.30)

【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) (i) 殺生物活性モノマーまたは基、

(ii) ブルーム促進性シリコーンおよび/もしくはフルオロカーボンモノマーまたは基、

(iii) 任意で接着促進性モノマーまたは基

から形成されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤と、

b) ベースポリマーと

を含む、抗菌性ポリマー組成物。

【請求項2】

非汚損性モノマーをさらに含む、請求項1に記載の抗菌性ポリマー組成物。

【請求項3】

(a) 前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、(i) ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系のアクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、(ii) 殺生物活性アクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、および(iii) 任意で接着促進性モノマーまたは基から誘導されるか、または

(b) 前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、(i) 活性水素化合物を含有するシ

リコーンまたはフルオロカーボン系モノマー、(i i)活性水素を含有する殺生物活性モノマー、(i i i)任意で、活性水素を含有する接着促進性モノマーまたは基、および(i v)ポリイソシアネートから誘導されるか、または

(c)前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、ランダム、ブロック、グラフト、または分枝状のポリマーまたはコポリマーである、

請求項1または2に記載の抗菌性ポリマー組成物。

【請求項4】

前記殺生物活性モノマーが、1つまたは複数のアルキルもしくはアリール四級化アンモニウム、スルホニウムもしくはホスホニウム基、グアニジン基、ビグアニジン基、またはこれらの任意の組合せを有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーのうちの1つまたは複数を含み、好ましくは、前記殺生物活性モノマーが、ポリヘキサメチレンビグアニド、p-クロロフェニルグアニジノエトキシメタクリレート、1,6-ビス(ビグアニジノエタノール)ヘキサンまたはp-クロロフェニルグアニジノエタノールを含む、請求項3に記載のポリマー組成物。

【請求項5】

前記シリコーンモノマーが、1つまたは複数のポリシロキサンおよび/もしくはフルオロカーボン基を有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーを含む、請求項3に記載のポリマー組成物。

【請求項6】

前記接着促進性モノマーまたは基が、アルキルもしくは他の基で置換されたメタクリレート、アクリレートまたはアクリルアミドモノマーを含み、好ましくは、前記接着促進性モノマーが、メチルメタクリレートを含む、請求項3に記載のポリマー組成物。

【請求項7】

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、2-メチル-2-プロペン酸3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロオクチルエステルを含むか、または

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロ-1-オクタノールを含む、

請求項3に記載のポリマー組成物。

【請求項8】

前記ベースポリマーが、ナイロン、熱可塑性ポリウレタン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリ塩化ビニル、ポリスルホン、ポリシロキサン、ポリプロピレン、ポリカーボネート、ポリエーテルスルホン、ポリエーテルエーテルケトン、ポリラクチド(PLA)ポリマー、ポリラクチド-co-グリコリド(PLG)ポリマー、ポリカプロラクトンポリマー、ポリジオキサンノールポリマー、ポリ(1,3-トリメチレンカーボネート)ポリマー、ポリチロシンカーボネートポリマー、ポリアクリレート、ポリメタクリレート、ポリ乳酸、またはポリグリコール酸、およびこれらの組合せを含む、請求項1に記載のポリマー組成物。

【請求項9】

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の5wt%から60wt%の量で存在し、

前記殺生物活性モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の0.5wt%から50wt%の量で存在し、かつ

前記接着促進性モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の10wt%から70wt%の量で存在する、

請求項1に記載のポリマー組成物。

【請求項10】

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、全ポリマー組成物の0.1wt%から20wt%の量で存在する、請求項1に記載のポリマー組成物。

【請求項11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の殺生物活性ポリマー組成物を含有するかまたはこれを含む物品。

【請求項 1 2】

請求項 3 の (a) の部分に記載の殺生物活性ポリマー組成物を作製する方法であって、

(a) 適切なモノマーのフリーラジカル重合を行って前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤を形成することと、

(b) 前記添加剤を前記ベースポリマーに組み込むことと
を含む、方法、または

請求項 3 の (b) の部分に記載の殺生物活性ポリマー組成物を作製する方法であって、

(a) 前記ポリイソシアネートと活性水素モノマーを反応させて前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤を形成することと、

(b) 前記添加剤を前記ベースポリマーに組み込むことと
を含む、方法。

【請求項 1 3】

前記ポリマー性またはオリゴマー性添加剤を組み込むことが、前記添加剤を前記ベースポリマーに溶融混合すること、または前記ベースポリマーの合成中に前記添加剤を添加することを含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記添加剤およびベースポリマーを一般的な溶媒中に溶解させること、ならびに前記添加剤および前記ベースポリマーを含有する溶媒混合物のキャスティング、凝固またはエレクトロスピニングを行うことを含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ポリマー組成物またはそれから形成される物品をアニールすることをさらに含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 6】

(i) ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系のアクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、(ii) 殺生物活性アクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、および(iii) 任意で接着促進性モノマーまたは基

から誘導されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤
を含む、抗菌性添加剤組成物。

【請求項 1 7】

(i) 活性水素基を含有するシリコーンまたはフルオロカーボン系モノマー、(ii) 活性水素基を含有する殺生物活性モノマー、(iii) 任意で、活性水素基を含有する接着促進性モノマーまたは基、および(iv) ポリイソシアネート

から誘導されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤
を含む、抗菌性添加剤組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

開示される技術は、比較的単純な手段により調製することができ、本明細書に記載の方法により簡単に抗菌性添加剤中に組み込むことができる、抗菌性モノマーをさらに提供する。

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) (i) 殺生物活性モノマーまたは基、

(i i) ブルーム促進性シリコーンおよび / もしくはフルオロカーボンモノマーまたは基、

(i i i) 任意で接着促進性モノマーまたは基から形成されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤と、

b) ベースポリマーとを含む、抗菌性ポリマー組成物。

(項目 2)

非汚損性モノマーをさらに含む、項目 1 に記載の抗菌性ポリマー組成物。

(項目 3)

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、(i) ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系のアクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、(i i) 殺生物活性アクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、および(i i i) 任意で接着促進性モノマーまたは基から誘導される、項目 1 または 2 に記載の抗菌性ポリマー組成物。

(項目 4)

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、(i) 活性水素化合物を含有するシリコーンまたはフルオロカーボン系モノマー、(i i) 活性水素を含有する殺生物活性モノマー、(i i i) 任意で、活性水素を含有する接着促進性モノマーまたは基、および(i v) ポリイソシアネートから誘導される、項目 1 または 2 に記載の抗菌性ポリマー組成物。

(項目 5)

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、ランダム、ブロック、グラフト、または分枝状のポリマーまたはコポリマーである、項目 1 または 2 に記載のポリマー。

(項目 6)

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が前記ベースポリマーに添加されてポリマーブレンドを形成する、項目 1 または 2 に記載のポリマー組成物。

(項目 7)

前記殺生物活性モノマーが、1 つまたは複数のアルキルもしくはアリール四級化アンモニウム、スルホニウムもしくはホスホニウム基、グアニジン基、ビグアニジン基、またはこれらの任意の組合せを有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーのうちの 1 つまたは複数を含む、項目 3 に記載のポリマー組成物。

(項目 8)

前記シリコーンモノマーが、1 つまたは複数のポリシロキサンおよび / もしくはフルオロカーボン基を有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーを含む、項目 3 に記載のポリマー組成物。

(項目 9)

前記接着促進性モノマーまたは基が、アルキルもしくは他の基で置換されたメタクリレート、アクリレートまたはアクリルアミドモノマーを含む、項目 3 に記載のポリマー組成物。

(項目 10)

前記接着促進性モノマーが、メチルメタクリレートを含む、項目 9 に記載のポリマー組成物。

(項目 11)

前記ポリマー組成物が、非タンパク質汚損性および / または抗血栓形成性である、項目 1 または 2 に記載のポリマー組成物。

(項目 12)

前記非汚損性モノマーが、両性イオン性モノマーまたはポリアルキレンジリコールモノマーを含む、項目 11 に記載のポリマー。

(項目 13)

前記両性イオン性モノマーが、ホスホリルコリン、カルボキシベタイン、またはスルホベタインモノマーを含む、項目 12 に記載のポリマー。

(項目14)

前記ポリマー性またはオリゴマー性添加剤の分子量が、約1,000から約50,000ダルトンである、項目1または2に記載のポリマー。

(項目15)

項目1から14のいずれか一項に記載の抗菌性ポリマー組成物を含有する物品。

(項目16)

前記ポリマー組成物が、少なくとも90%の抗菌活性の低減をもたらす、項目1または2に記載のポリマー組成物。

(項目17)

前記ポリマー組成物が、溶融処理可能であるまたは溶液処理可能である、項目1または2に記載のポリマー組成物。

(項目18)

前記殺生物活性モノマーが、ポリヘキサメチレンビグアニドまたはp-クロロフェニルグアニジノエトキシメタクリレートを含む、項目3に記載のポリマー組成物。

(項目19)

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、2-メチル-2-プロペノ酸3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロオクチルエステルを含む、項目3に記載のポリマー組成物。

(項目20)

前記ポリイソシアネートが、ジイソシアネートを含む、項目4に記載のポリマー組成物。

(項目21)

前記ジイソシアネートが、H12MDIを含む、項目20に記載のポリマー組成物。

(項目22)

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロ-1-オクタノールを含む、項目4に記載のポリマー組成物。

(項目23)

前記殺生物活性モノマーが、1,6-ビス(ビグアニジノエタノール)ヘキサンまたはp-クロロフェニルグアニジノエタノールを含む、項目4に記載のポリマー組成物。

(項目24)

前記活性水素化合物が、アルコール、ジオール、アミン、ジアミン、チオール、ジチオール、およびこれらの組合せを含む、項目4に記載のポリマー組成物。

(項目25)

前記ベースポリマーが、ナイロン、熱可塑性ポリウレタン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリ塩化ビニル、ポリスルホン、ポリシロキサン、ポリプロピレン、ポリカーボネート、ポリエーテルスルホン、ポリエーテルエーテルケトン、ポリラクチド(PLA)ポリマー、ポリラクチド-co-グリコリド(PLG)ポリマー、ポリカプロラクトンポリマー、ポリジオキサンノールポリマー、ポリ(1,3-トリメチレンカーボネート)ポリマー、ポリチロシンカーボネートポリマー、ポリアクリレート、ポリメタクリレート、ポリ乳酸、またはポリグリコール酸、およびこれらの組合せを含む、項目1または2に記載のポリマー組成物。

(項目26)

前記ベースポリマーが、被膜形成ポリマーである、項目1または2に記載のポリマー組成物。

(項目27)

前記ベースポリマーが、熱可塑性ポリウレタンを含む、項目26に記載のポリマー組成物。

(項目28)

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の5wt%から60wt%の量で存在する、項目3に記載のポリマー組成物

。

(項目 29)

前記殺生物活性モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の 0.5 wt % から約 50 wt % の量で存在する、項目 3 に記載のポリマー組成物。

(項目 30)

前記接着促進性モノマーが、前記添加剤の全モノマー組成物の 10 wt % から 70 wt % の量で存在する、項目 3 に記載のポリマー組成物。

(項目 31)

前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤が、全ポリマー組成物の 0.1 wt % から 20 wt % の量で存在する、項目 1 または 2 に記載のポリマー組成物。

(項目 32)

項目 3 に記載の殺生物活性ポリマー組成物を作製する方法であって、

(a) 適切なモノマーのフリーラジカル重合を行って前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤を形成することと、

(b) 前記添加剤を前記ベースポリマーに組み込むこととを含む、方法。

(項目 33)

項目 4 に記載の殺生物活性ポリマー組成物を作製する方法であって、

(a) 前記ポリイソシアネートと活性水素モノマーを反応させて前記オリゴマー性またはポリマー性添加剤を形成することと、

(b) 前記添加剤を前記ベースポリマーに組み込むこととを含む、方法。

(項目 34)

前記ポリマー性またはオリゴマー性添加剤を組み込むことが、前記添加剤を前記ベースポリマーに溶融混合すること、または前記ベースポリマーの合成中に前記添加剤を添加することを含む、項目 32 または 33 に記載の方法。

(項目 35)

前記添加剤およびベースポリマーを一般的な溶媒中に溶解させること、ならびに前記添加剤および前記ベースポリマーを含有する溶媒混合物のキャスティング、凝固またはエレクトロスピニングを行うことを含む、項目 32 または 33 に記載の方法。

(項目 36)

前記ポリマー組成物またはそれから形成される物品をアニールすることをさらに含む、項目 32 または 33 に記載の方法。

(項目 37)

前記アニールすることが、前記ベースポリマーのガラス転移温度程度から前記ベースポリマーの融点までの温度で行われる、項目 36 に記載の方法。

(項目 38)

前記アニールすることが、約 50 から約 150 の温度で 2 時間から約 7 日間の期間にわたり行われる、項目 37 に記載の方法。

(項目 39)

項目 1 および 2 に記載の殺生物活性ポリマー組成物を含む物品。

(項目 40)

前記殺生物活性ポリマー組成物が、前記物品を形成する材料上にコーティングされる、項目 39 に記載の物品。

(項目 41)

前記ポリマー組成物が、浸漬コーティング、ロールツーロールコーティング、スピンドルコーティング、または噴霧コーティングを利用してコーティングされる、項目 40 に記載の物品。

(項目 42)

前記殺生物活性ポリマー組成物が、前記物品を形成する前記材料上に印刷される、項目 4

0に記載の物品。

(項目43)

前記ポリマー組成物が、付加製造またはデジタル印刷のうちの1つまたは複数を利用して印刷される、項目42に記載の物品。

(項目44)

前記材料が、ポリマー、ガラス、金属、セラミックまたは複合材のうちの1つまたは複数を含む、項目40に記載の物品。

(項目45)

前記物品が、医療用デバイスである、項目39に記載の物品。

(項目46)

前記医療用デバイスが、血管造影用カテーテル、血管形成用カテーテル、泌尿器科用カテーテル、透析用カテーテル、Swan-Ganzカテーテル、中心静脈カテーテル、末梢挿入中心静脈カテーテル、カテーテルコネクター、透析膜、医療用チューブ、創傷ケア用品、整形用品、神経埋没物、フィルム、ドレーブ、バイオセンサー、歯科用埋没物、心臓弁、心臓バイパス機、体外血液デバイス、神経導管、血管移植片、ステント、埋没物、またはコンタクトレンズのうちの1つまたは複数を含む、項目45に記載の物品。

(項目47)

前記創傷ケア用品が、創傷閉鎖材、ステープル、縫合糸、メッシュ、支持デバイス、縫合補強材、または創傷ケア被覆材のうちの1つまたは複数を含む、項目46に記載の物品。

(項目48)

前記整形用品が、くぎ、ねじ、プレート、ケージ、またはプロテーゼのうちの1つまたは複数を含む、項目46に記載の物品。

(項目49)

前記神経埋没物が、ドレインまたはシャントのうちの1つまたは複数を含む、項目46に記載の物品。

(項目50)

前記物品が、パーソナルケア用品、医薬用品、ヘルスケア製品、または船舶用品である、項目39に記載の物品。

(項目51)

前記埋没物が、眼用埋没物、蝸牛用埋没物、または乳房埋没物のうちの1つまたは複数を含む、項目46に記載の物品。

(項目52)

(i) ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系のアクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、(ii) 殺生物活性アクリレート、メタクリレート、アクリルアミドまたはビニルモノマー、および(iii) 任意で接着促進性モノマーまたは基

から誘導されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤を含む、抗菌性添加剤組成物。

(項目53)

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、2-メチル-2-プロペノ酸3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロオクチルエステルを含む、項目52に記載の添加剤組成物。

(項目54)

前記殺生物活性モノマーが、1つまたは複数のアルキルもしくはアリール四級化アンモニウム、スルホニウムもしくはホスホニウム基、グアニジン基、ビグアニジン基、またはこれらの任意の組合せを有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーのうちの1つまたは複数を含む、項目52に記載の添加剤組成物。

(項目55)

前記殺生物活性モノマーが、ポリヘキサメチレン-ビグアニドまたはp-クロロフェニルグアニジノエトキシメタクリレートを含む、項目52に記載の添加剤組成物。

(項目 5 6)

前記シリコーンモノマーが、1つまたは複数のポリシロキサンおよび/もしくはフルオロカーボン基を有する、アクリレート、メタクリレート、ノルボルネン、ビニルまたはアリルモノマーを含む、項目52に記載の添加剤組成物。

(項目 5 7)

前記接着促進性モノマーまたは基が、アルキルもしくは他の基で置換されたメタクリレート、アクリレートまたはアクリルアミドモノマーを含む、項目52に記載の添加剤組成物。

(項目 5 8)

(i) 活性水素基を含有するシリコーンまたはフルオロカーボン系モノマー、(ii) 活性水素基を含有する殺生物活性モノマー、(iii) 任意で、活性水素基を含有する接着促進性モノマーまたは基、および(iv) ポリイソシアネートから誘導されるオリゴマー性またはポリマー性添加剤を含む、抗菌性添加剤組成物。

(項目 5 9)

前記ポリイソシアネートが、ジイソシアネートを含む、項目58に記載の添加剤組成物。

(項目 6 0)

前記ジイソシアネートが、H12MDIを含む、項目58に記載の添加剤組成物。

(項目 6 1)

前記ブルーム促進性シリコーンまたはフルオロカーボン系モノマーが、3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロ-1-オクタノールを含む、項目58に記載の添加剤組成物。

(項目 6 2)

前記殺生物活性モノマーが、1,6-ビス(ビグアニジノエタノール)ヘキサンまたはp-クロロフェニルグアニジノエタノールを含む、項目58に記載の添加剤組成物。

(項目 6 3)

前記活性水素化合物が、アルコール、ジオール、アミン、ジアミン、チオール、ジチオール、およびこれらの組合せを含む、項目58に記載の添加剤組成物。