

【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22年3月4日(2010.3.4)

【公表番号】特表2009-524719(P2009-524719A)

【公表日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2008-551756(P2008-551756)

【国際特許分類】

C 0 8 G 73/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/785 (2006.01)

A 6 1 K 31/787 (2006.01)

A 6 1 K 8/34 (2006.01)

A 6 1 Q 11/00 (2006.01)

C 0 8 L 79/02 (2006.01)

A 0 1 N 33/04 (2006.01)

A 0 1 N 33/08 (2006.01)

A 0 1 N 55/00 (2006.01)

A 0 1 N 61/00 (2006.01)

A 0 1 P 3/00 (2006.01)

A 0 1 N 43/54 (2006.01)

A 6 1 L 2/16 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 73/04

A 6 1 K 31/785

A 6 1 K 31/787

A 6 1 K 8/34

A 6 1 Q 11/00

C 0 8 L 79/02

A 0 1 N 33/04

A 0 1 N 33/08

A 0 1 N 55/00 B

A 0 1 N 61/00 D

A 0 1 P 3/00

A 0 1 N 43/54 B

A 0 1 N 43/54 D

A 6 1 L 2/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月12日(2010.1.12)

【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】

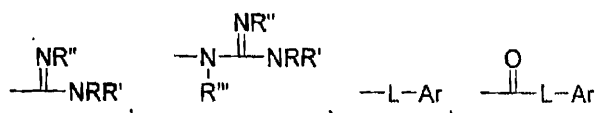
【請求項 1】

抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーであって、該ポリマー又はコポリマー骨格の窒素原子の 10 ないし 100 % が、以下の置換基 (a) ないし (d) :

(a) 未中断であるか又は 1 つ以上の酸素原子、硫黄原子、 - S O - 又は - S O₂ - によ

って1回以上中断され、かつ炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基、 $-OR$ 、 $-COOR$ 、 $-COOM$ 、 $-SO_3M$ 、 $-SO_3H$ 、ホスホン酸、ハロゲン原子、 $-CONR'R$ 、 $-NR'R$ 、ホスホン酸塩、アンモニウム塩又は式

【化1】



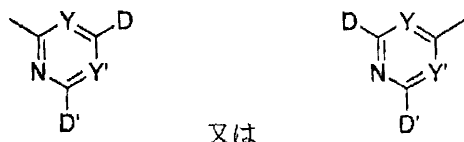
で表わされる基又は基 $-Si(G)_3$ （式中、Gの各々は、独立して、ヒドロキシル基、炭素原子数1ないし4のアルキル基又は炭素原子数1ないし4のアルコキシ基を表わす。）

）である部分1つ以上によって1回以上置換された、炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基又は炭素原子数3ないし24のアルケニルカルボニル基、

但し、上記置換基の内の少なくとも他の1つもまた存在する場合を除き、未中断の炭素原子数1ないし24のアルキル基はビグアニド基、炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基、 $-COOM$ 、 $-COOR$ （式中、Rは、未置換のアルキル基を表わす。）、 $-OR$ （式中、Rは、H又は未置換のアルキルカルボニル基を表わす。）又は $-CONR'R$ によって置換されない；

（b）式

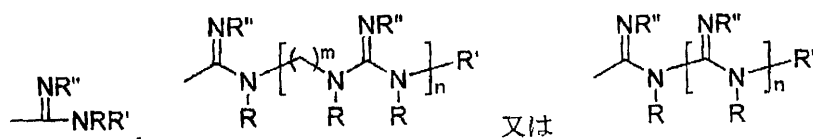
【化2】



（式中、Y及びY'は、独立して、N、C-R、C-OR又はC-NRR'を表わし、D及びD'は、独立して、R、-OR又は-NRR'を表わす。）で表わされる複素環；

（c）式

【化3】



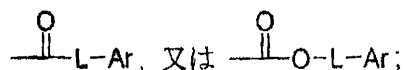
（式中、m及びnは、独立して、1、2、3、4、5又は6を表わす。）で表わされる基；又は、

（d） $-L-Poly$ （式中、Polyは、ポリエーテル、ポリシロキサン、スチレンポリマー又はポリオールから選択される枝分かれた又は枝分かれしていないポリマー又はオリゴマーを表わす。）；

ここで、上記式中、

R、R'及びR''は、互いに独立して、水素原子；基 $-L-Ar$ 、

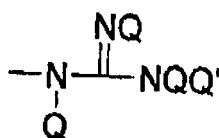
【化4】



未中断の又は1つ以上の酸素原子、硫黄原子、カルボニル基、 $-COO-$ 、 $-CONH-$ 、 $-NH-$ 、 $-CON$ （炭素原子数1ないし8のアルキル）-又は $-N$ （炭素原子数1ないし8のアルキル）-によって1回以上中断された炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基又は炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基を表わし、

前記未中断の又は中断されたアルキル基、アルケニル基、シクロアルキル基又はアルキルカルボニル基は、未置換であるか、又は、1つ以上のハロゲン原子、-OH、炭素原子数7ないし12のアラルキル基、炭素原子数2ないし12のアルキルカルボニル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-COOM、-CONH₂、-CON(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-CON(炭素原子数1ないし8のアルキル)₂基、-NH₂、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)₂基、-SO₃M、フェニル基、1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換されたフェニル基、ナフチル基、1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換されたナフチル基、未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし12のアルキル基によって置換されたプリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基(ここで、プリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基は、中性であるか、又は、イオンのに帯電している。)、アミジン、グアニジン、アンモニウム塩、ホスホン酸、ホスホン酸塩又は基

【化5】



(式中、Q又はQ'の各々は、独立して、水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、フェニル基又はベンジル基を表わす。)によって1回以上置換されており；

又は、

窒素原子に結合する場合、R及びR'は、それらが結合するところの窒素原子と一緒にあって、未中断の又は-O-、-NH-又は-N(炭素原子数1ないし12のアルキル)-によって中断された5-、6-又は7-員環を形成し；

Lは、直接結合、未中断であるか又は1つ以上の酸素原子によって中断され、かつ未置換であるか又は1つ以上の-OH、炭素原子数1ないし8のアルキル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-NH₂、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)₂基又はアンモニウム塩によって1回以上置換された炭素原子数1ないし12のアルキレン基を表わし；

Arは、未置換の又は1つ以上のハロゲン原子、OH、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-COOQ'、-CONH₂、-CON(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-CON(炭素原子数1ないし8のアルキル)₂基、-NH₂、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)₂基、-SO₃M、SO₃H、アンモニウム塩、ホスホン酸、ホスホン酸塩、未置換の又は1つ以上のハロゲン原子によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のアルキル基、未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のフェニル基、ナフチル基、

未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし12のアルキル基によって置換されたプリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基(ここで、プリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基は、中性であるか、又は、イオンのに帯電している。)によって1回以上置換された炭素原子数6ないし10の芳香族の又は炭素原子数1ないし9の飽和又は不飽和複素環を表わし；

ここで、Q'は、水素原子、金属カチオン、グリコールエーテル基、ポリシロキサン基、フェニル基又はベンジル基、又は、1つ以上のハロゲン原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基又は炭素原子数1ないし12のアルキル基によって1回以上置換されたフェニル基又はベンジル基を表わし、

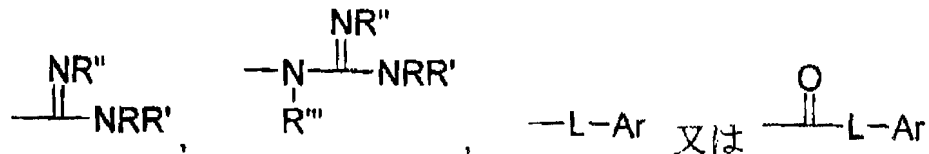
Mは、金属カチオン又はアンモニウムカチオンを表わし、かつ、エチレンイミンポリマーのN原子が四置換されている場合、それは、対応する対アニオンとのカチオンを表わす、

の1つ以上によって置換されるところの抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマー。

【請求項2】

前記置換基の少なくとも1部が、未中断であるか又は1つ以上の酸素原子、硫黄原子、 $-SO-$ 又は $-SO_2-$ によって1回以上中断され、かつ1つ以上の $-OR$ 、 $-COOR$ 、 $-COOM$ 、 $-NR'R$ 、 $-SO_3M$ 、 $-SO_3H$ 、ハロゲン原子、 $-NR'R$ 、アンモニウム塩又は式

【化6】



で表わされる基によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基又は炭素原子数3ないし24のアルケニルカルボニル基を表わすが、上記置換基の内の少なくとも他の1つもまた存在する場合を除き、未中断の炭素原子数1ないし24のアルキル基はビグアニド基、 $-COOM$ 、 $-COOR$ （式中、Rは、未置換のアルキル基を表わす。）又は $-OR$ （式中、Rは、H又は未置換のアルキルカルボニル基を表わす。）によって置換されないところの請求項1に記載のポリマー又はコポリマー。

【請求項3】

細菌の作用からプラスチック、コーティング、ホーム又はパーソナルケア配合物、工業用配合物又は工業プロセスを保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを該配合物又はプロセスに添加することを含む方法。

【請求項4】

細菌の作用から肌、粘膜及び皮膚付属物を保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む製剤を適用することを含む方法。

【請求項5】

細菌の作用から紙、木材、革又は繊維材料を保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマー、又は、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む組成物を配合又は適用することを含む方法。

【請求項6】

請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含むパーソナルケア製剤、口腔衛生配合物、又は、洗浄及び清浄配合物。

【請求項7】

請求項1に記載のポリマー又はコポリマー及び他の天然又は合成ポリマーを含む組成物。

【請求項8】

請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを1つ以上含む組成物。

【請求項9】

硬質表面を清浄及び殺菌するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む製剤を適用することを含む方法。

【請求項10】

製品の生物付着を防止するための方法であって、請求項1に記載の抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーを該製品又は該製品の表面に配合すること、又は、該抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーを該製品の表面に、直接、又は、コーティング又はフィルムの一部として適用することを含む方法。

【請求項11】

硬質表面のための清浄剤及び/又は殺菌剤としての；又は、プラスチック、コーティング

、ホーム又はパーソナルケア配合物、工業用配合物、紙、木材、革、繊維材料のための、又は、工業プロセスにおける、細菌の作用に対する防腐剤としての；又は、細菌の作用から肌、粘膜及び／又は皮膚付属物を保護するための配合物の製造のための請求項 1 に記載のエチレンイミンポリマー又はコポリマーの使用。