【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】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-517126(P2004-517126A)
【公表日】平成16年6月10日(2004.6.10)
【年通号数】公開・登録公報2004-022
【出願番号】特願2002-555617(P2002-555617)
【国際特許分類第７版】
　Ａ０１Ｎ　 1/00
　Ａ０１Ｎ　37/16
【ＦＩ】
　Ａ０１Ｎ　 1/00
　Ａ０１Ｎ　37/16

【手続補正書】
【提出日】平成16年6月22日(2004.6.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
　【請求項１】　処理の際家禽上の微生物集団を減らす方法であって：
処理の際家禽に対して混合過カルボン酸抗菌組成物を微生物集団を減らすのに充分な量と時間で使用するステップ；
使用された混合過カルボン酸抗菌組成物を回収するステップ；及び
回収された組成物に充分な量の過カルボン酸の混合物を加えてリサイクルされる混合過カルボン酸抗菌組成物を生ずるステップ；
を含む方法。
　【請求項２】　空気冷却（air chilling）によって該混合過カルボン酸組成物を使用するステップを含む請求項１に記載の方法。
　【請求項３】　該混合過カルボン酸組成物が過酢酸と過オクタン酸を含むことを特徴とする請求項２に記載の方法。
　【請求項４】　該混合過カルボン酸抗菌組成物が：
少なくとも２×１０$^{-4}$質量％（約２ｐｐｍ）の、１つ以上の６個までの炭素原子を有するモノ－又はジ－過カルボン酸；及び
少なくとも０．５×１０$^{-4}$質量％（０．５ｐｐｍ）の、１つ以上の１２個までの炭素原子を有するカルボン酸；
を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
　【請求項５】　該混合過カルボン酸抗菌組成物が更に安定化剤、湿潤剤、向水性物質、増粘剤、発泡剤、酸性化剤、顔料、染料、界面活性剤、又はそれらの組み合わせ、を含むことを特徴とする請求項４に記載の方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００３】
洗浄又は他のこれらの手順で使用される水は、しばしば時間をおいて反復使用されるが

、これがまた、家禽の微生物汚染を減らすよりもむしろ拡げる機会になっている。例えば、水は家禽からの有機物と微生物で汚染され、有機物は微生物が水中で長い時間の間に又は更に使用されるときに成長するための養分になる。これらの微生物は、成長し続け、別の家禽や処理設備を汚染する可能性がある。特に、浸漬槽に処理されないままに成っている水は、配置（shift）の初期のうちは家禽の汚染を減らすように働くが、配置のあとの方では家禽を汚染する。実際、このような水は家禽処理のさいの大腸菌、E. Coli 及びSalmonellaの汚染又は相互汚染の潜在的な源であると同定されている。Salmonellaその他の微生物は一般に家禽にとって望ましくなく、水と接触しているすべての表面に粘液又はバイオフィルムを蓄積させるが、これは頻繁にクリーニングして除去する必要がある。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
ある実施の形態では、本発明の抗菌使用組成物は、約５～約１０００×１０$^{-4}$質量%（約５～約１０００ｐｐｍ）の酢酸、約０.５～約１００×１０$^{-4}$質量%（約０.５～約１００ｐｐｍ）のオクタン酸、約１～約２００×１０$^{-4}$質量%（約１～約２００ｐｐｍ）の過酸化水素、約２～約３００×１０$^{-4}$質量%（約２～約３００ｐｐｍ）の過酢酸、及び約０.１～約２０×１０$^{-4}$質量%（約０.１～約２０ｐｐｍ）の過オクタン酸を含む。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
本発明の組成物は、また、抗菌使用組成物を含む。好ましい抗菌使用組成物は、約５～約１０００×１０$^{-4}$質量%（約５～約１０００ｐｐｍ）の酢酸；約０.５～約１００×１０$^{-4}$質量%（約０.５～約１００ｐｐｍ）、好ましくは約０.５～約７５×１０$^{-4}$質量%（約０.５～約７５ｐｐｍ）、のオクタン酸；約１～約２００×１０$^{-4}$質量%（約１～約２００ｐｐｍ）、好ましくは約１～約１１０×１０$^{-4}$質量%（約１～約１１０ｐｐｍ）、の過酸化水素；約２～約３００×１０$^{-4}$質量%（約２～約３００ｐｐｍ）、好ましくは約２～約２２０×１０$^{-4}$質量%（約２～約２２０ｐｐｍ）、の過酢酸；及び約０.１～約２０×１０$^{-4}$質量%（約０.１～約２０ｐｐｍ）、の過オクタン酸、を含む。このような使用組成物は約０.０５～約３０×１０$^{-4}$質量%（約０.０５～約３０ｐｐｍ）のキレート化剤を有利に含むことができる。好ましくは、このような抗菌使用組成物は、約７（例えば、６.８）×１０$^{-4}$質量%（約７（例えば、６.８）ｐｐｍ）の酢酸、約０.５ｐｐｍ（約０.５×１０$^{-4}$質量%）のオクタン酸、約１×１０$^{-4}$質量%（約１ｐｐｍ）の過酸化水素、約２×１０$^{-4}$質量%（約２ｐｐｍ）の過酢酸、及び約０．１×１０$^{-4}$質量%（約０.１ｐｐｍ）の過オクタン酸を含む。この使用組成物は、約０．１×１０$^{-4}$質量%（約０.１ｐｐｍ）のキレート化剤を有利に含むことができる。好ましくは、このような抗菌使用組成物は、約２０（例えば、１７）×１０$^{-4}$質量%（約２０（例えば、１７）ｐｐｍ）の酢酸、約１～約２（例えば、１.３）×１０$^{-4}$質量%（約１～約２（例えば、１.３）ｐｐｍ）のオクタン酸、約２～約３（例えば、２.６）×１０$^{-4}$質量%（約２～約３（例えば、２.６）ｐｐｍ）の過酸化水素、約５×１０$^{-4}$質量%（約５ｐｐｍ）の過酢酸、及び約０．３×１０$^{-4}$質量%（約０.３ｐｐｍ）の過オクタン酸を含む。この使用組成物は、約０．３×１０$^{-4}$質量%（約０.３ｐｐｍ）のキレート化剤を有利に含むことができる。好ましくは、このような抗菌使用組成物は、約１００（例えば、１０１）×１０$^{-4}$質量%（約１００（例えば、１０１）ｐｐｍ）の酢酸

、約８×１０$^{-4}$質量％（約８ｐｐｍ）のオクタン酸、約１０～約２０（例えば、１６）×１０$^{-4}$質量％（約１０～約２０（例えば、１６）ｐｐｍ）の過酸化水素、約３０×１０$^{-4}$質量％（約３０ｐｐｍ）の過酢酸、及び約２×１０$^{-4}$質量％（約２ｐｐｍ）の過オクタン酸を含む。この使用組成物は、約１～約２（例えば、１．５）×１０$^{-4}$質量％（約１～約２（例えば、１．５）ｐｐｍ）のキレート化剤を有利に含むことができる。好ましくは、このような抗菌使用組成物は、約１０００（例えば、９８５）×１０$^{-4}$質量％（約１０００（例えば、９８５）ｐｐｍ）の酢酸、約７０～約８０（例えば、７４）×１０$^{-4}$質量％（約７０～約８０（例えば、７４）ｐｐｍ）のオクタン酸、約１００～約２００（例えば、１１０）×１０$^{-4}$質量％（約１００～約２００（例えば、１１０）ｐｐｍ）の過酸化水素、約２２０（例えば、２１３）×１０$^{-4}$質量％（約２２０（例えば、２１３）ｐｐｍ）の過酢酸、及び約１０～約２０（例えば、１４）×１０$^{-4}$質量％（約１０～約２０（例えば、１４）ｐｐｍ）の過オクタン酸を含む。この使用組成物は、約１０～約２０（例えば、１３）×１０$^{-4}$質量％（約１０～約２０（例えば、１３）ｐｐｍ）のキレート化剤を有利に含むことができる。ある濃縮組成物の異なる希釈は、使用組成物の成分の異なるレベルを生ずるが、一般に相対的比率は維持される。例えば、本発明の使用組成物は、上にリストした濃度の２倍、半分、又は４分の１の濃度を有することができる。

更に液体過カルボン酸組成物について

使用組成物の中の反応性の分子種、例えば過酸及び／又は過酸化水素、のレベルは、使用組成物の中に見られる、又はそれに加えられる有機物によって影響される、普通は減少する。例えば、使用組成物が家禽を洗浄するのに用いられる槽又はスプレーである場合、家禽の有機物又はそれに付随する有機物が過酸及び過酸化物を消費する。したがって、使用組成物における成分の現在量は、使用前又は使用の初期における組成物に関するものであり、使用組成物に有機物が加えられるにつれてこの量は減少するということが了解されている。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４６】

過酸化水素（H_2O_2）は、分子量が３４．０１４であり、弱酸性の、透明な、無色の液体である。４つの原子は、Ｈ－Ｏ－Ｏ－Ｈ構造で共有結合している。一般に、過酸化水素は、融点が－０．４１℃、沸点が１５０．２℃、密度は２５℃で１．４４２５ グラム／ｃｍ^3、粘度は２０ ℃で１．２４５ｍＰａ・ｓ（１．２４５センチポワズ）である。

キャリア

本発明の組成物はまた、キャリアを含む。キャリアは組成物の他の成分を溶解、懸濁、又は担持する媒質となる。例えば、キャリアは、可溶化及び過カルボン酸の生成のための、そして平衡混合物を形成するための媒質となる。キャリアはまた、本発明の抗菌組成物を家禽に到達させ濡らす機能もある。このために、キャリアはそれらの機能を助けるための成分（単数又は複数）を含むことがある。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５８】

本発明の方法の用途を考えると、食品等級の質の抗発泡剤又は泡消し剤が特に好ましい。この目的に効果的な泡消し剤の１つはシリコーンを含むものである。ジメチル・シリコーン、グリコール・ポリシロキサン、メチルフェノール・ポリシロキサン、トリアルキル

又はテトラアルキル・シラン、疎水性シリカ泡消し剤、及びそれらの混合物、などのシリコーンはすべて泡消しの用とに使用できる。普通に入手できる市販されている泡消し剤はシリコーンを含んでいる、例えば、Armour Industrial chemical company から出ているArdefoam（登録商標）、これは有機エマルジョンに結合されたシリコーンである；Krusable chemical companyから入手できるFoam Kill（登録商標）又はKresseo（登録商標）、これらはシリコーン及び非シリコーン・タイプの泡消し剤、とシリコーン・エステルである；及びDow corning corporation から出ているAnti Foam A（登録商標）とDc－２００、これらは特に、どちらも食品等級タイプのシリコーンである。これらの泡消し剤は、約０.０１質量（重量）％～５質量（重量）％、好ましくは約０.０１質量（重量）％～２質量（重量）％、最も好ましくは約０.０１質量（重量）％～１質量（重量）％、という濃度範囲で存在する。

向水性物質（hydrotrope）

本発明の又は本発明の方法で用いられる家禽洗浄用組成物はまた、向水性結合剤（hydrotrope coupler）又は可溶化剤を含むことができる。このような物質を用いて、組成物が相として安定し単一の高度に活性な水性形態にとどまるようにすることができる。このような向水性の可溶化剤又は結合剤は、相の安定を維持し望まれない組成物の相互作用を生じないような濃度で用いることができる。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６４】

本発明の中で使用できるものとしては、また、ＥＯ，ＰＯ，及びBOブロックを有するアルコール・アルコキシレートを含む界面活性剤がある。直鎖第一級脂肪族アルコール・アルコキシレートは特にシーティング（sheeting）剤として有効なことがある。このようなアルコキシレートは、BASF Wyandotteなどいくつかの源から入手でき、そこでは“Plurafac”界面活性剤と呼ばれている。有用であることが分かっているアルコール・アルコキシレートのある特定グループは、一般的な化学式Ｒ－（ＥＯ）$_m$－（ＰＯ）$_n$を有するものである、ここでmは約２－１０の整数であり、nは約２－２０の整数である。Ｒは、約６－２０炭素原子を有する直鎖アルキル基など適当などんなラジカルであってもよい。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７１】

濃縮組成物における活性成分のレベルは、意図する希釈因子及び過カルボン酸化合物とカルボン酸の所望の活性に依存する。一般に、水性抗菌組成物には約１４．８～約５９１ｃｍ^3（約０.５～約２０流体オンス）対約３７８ｄｍ^3（約１００ガロン）の水という希釈が用いられる。高い使用温度（２５℃より上）又は長い曝露時間（３０秒より長い）を用いることができる場合は使用液にもっと高い希釈を用いることができる。典型的な使用条件では、濃縮液は大きな比率の水で希釈され、普通に利用できる水道水を用いて、３７８ｄｍ^3（１００ガロン）の水あたり約８８．７～約５９１ｃｍ^3（約３～約２０オンス）の濃縮液という希釈比率で混合して家禽の処理に用いられる。

混合過カルボン酸組成物を用いる方法

家禽処理

本発明の濃縮組成物及び使用組成物は、いろいろな抗菌目的に用いることができ、好ましくは家禽の処理及び／又は洗浄のための水をベースとするシステムとして、又はそれを構成するために用いることができる。本発明の組成物及び方法は、家禽及び／又は家禽の

肉を処理するために、生きた鳥を集めることから最終製品を包装するまでのどのステップでも用いることができる。例えば、本発明の組成物及び方法は、家禽の死体、家禽死体の部分、又は家禽の内蔵を洗浄し、ゆすぎ、冷却し、熱湯処理するのに用いて、腐敗／腐朽を生ずるバクテリア、及び病原性バクテリアによる汚染を減らすことができる。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７３】
本発明に従って、湯通し槽には混合過カルボン酸抗菌組成物を、好ましくは本発明の組成物を入れることができる。好ましくは、高温湯通し槽は、約２～約５０×１０$^{-4}$質量％（約２～約５０ｐｐｍ）、好ましくは約３０×１０$^{-4}$質量％（約３０ｐｐｍ）、の過カルボン酸が過酢酸と過オクタン酸の混合物として、ここで記載されたような量及び追加成分で存在する過カルボン酸抗菌組成物を収容する。湯通し槽はまた、湯通し槽に許される１つ以上の追加成分を含むことができる。

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７５】
本発明に従って、化粧リンスは過カルボン酸抗菌組成物を用いて、好ましくは本発明の組成物を用いて行うことができる。例えば、化粧リンスは、約５０～約３００×１０$^{-4}$質量％（約５０～約３００ｐｐｍ）、好ましくは約２００×１０$^{-4}$質量％（約２００ｐｐｍ）、の過カルボン酸が過酢酸と過オクタン酸の混合物として、ここで記載されたような量で追加成分と共に存在する過カルボン酸抗菌組成物を用いることができる。

【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７７】
本発明に従って、内外両側鳥洗浄は過カルボン酸抗菌組成物、好ましくは本発明の組成物、を用いて行うことができる。例えば、内外両側鳥洗浄は、約２００×１０$^{-4}$質量％（約２０～約２００ｐｐｍ）、好ましくは約５０ ～約１００×１０$^{-4}$質量％（約５０～約１００ｐｐｍ）、の過カルボン酸が過酢酸と過オクタン酸の混合物として、ここで記載されたような量で追加成分と共に存在する過カルボン酸抗菌組成物を用いることができる。

【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７９】
本発明に従って、抗菌スプレー洗浄、殺菌洗浄、又は仕上げ洗浄は過カルボン酸抗菌組成物を用いて、好ましくは本発明の組成物を用いて行うことができる。例えば、スプレー洗浄は、約５０～約３００×１０$^{-4}$質量％（約５０～約３００ｐｐｍ）、好ましくは約１００ ～約２００×１０$^{-4}$質量％（約１００ ～約２００ｐｐｍ）、の過カルボン酸が過酢酸と過オクタン酸の混合物として、ここで記載されたような量で追加成分と共に存在

する過カルボン酸抗菌組成物を用いることができる。
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８０】
スプレー洗浄の後、鳥はパッケージングのために、又は冷却、具体的には浸漬冷却又は空気冷却、のために準備することができる。浸漬冷却は、肉の質を保持するために鳥を洗浄し冷却するものである。浸漬冷却は普通、死体を水又はスラッシュ（slush）に、普通約５℃より低い温度で、死体の温度が水又はスラッシュの温度に近づくまで完全に浸すものである。死体の冷却は、単一の槽への浸漬によって行っても、それぞれがもっと低い温度にある２つ以上の段階で行ってもよい。水は、死体との接触を増やすために振動又は超音波のエネルギーと共に用いることができる。浸漬冷却は普通、家禽の死体を完全に浸すのに充分な液体深さの冷却液を入れたタンクなどの装置によって行われる。死体はいろいろなメカニズムで、例えば、オーガー・フィード（auger feed）や ドラッグ・ボトム・コンベヤー（drag bottom conveyor）によって、冷却槽を通して運ぶことができる。浸漬冷却はまた、冷却された水のカスケードの中で死体を転がすことによっても行うことができる。
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８１】
本発明に従って、浸漬冷却は過カルボン酸抗菌組成物を用いて、好ましくは本発明の組成物を用いて行うことができる。例えば、浸漬冷却は、約２～約１００×１０$^{-4}$質量％（約２～約１００ｐｐｍ）、好ましくは約２ ～約３０×１０$^{-4}$質量％（約２ ～約３０ｐｐｍ）、の過カルボン酸が過酢酸と過オクタン酸の混合物として、ここで記載されたような量で追加成分と共に存在する過カルボン酸抗菌組成物を用いることができる。
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８９】
スプレーによる組成物の使用は、手動のスプレー器を用いたり、完全な接触を保証するように多数のスプレー・ヘッドによって生産ラインに沿って移動する家禽製品への自動的スプレーを用いたり、又はその他の手段を用いて行うことができる。自動的スプレー散布の好ましい方法はスプレー・ブースを用いることである。スプレー・ブースは、スプレーされる組成物を実質的にブースのパラメータの範囲内に限定する。生産ラインが家禽製品を入口からスプレー・ブースの中へ移動させて、ブースの内部で家禽製品がその外側表面全体にスプレーされる。ブースの内部で家禽製品が完全に組成物で覆われ、組成物が流された後、家禽製品は充分に処理された形でブースから出て行くことができる。スプレー・ブースにスティーム・ジェットを備えて、それを用いて本発明の抗菌組成物を吹きつけることができる。このスティーム・ジェットは冷却水と組み合わせて用いて、家禽製品の表面に達する処理液の温度が６５℃よりも低く、好ましくは６０℃よりも低くなるようにすることができる。家禽製品でのスプレーの温度は、スプレーの温度によって家禽製品が実質的に変化しない（調理されない）ようにするために重要である。スプレー・パタンは、使用できるならほとんどどんなスプレー・パタンであってもよい。

家禽の浸漬

家禽製品の処理の際、家禽製品をある量の洗浄溶液を入れたタンクに浸すことができる。好ましくは、洗浄溶液を攪拌して、溶液の効力を高め、溶液が家禽製品に付着している微生物を減らすスピードを高める。攪拌は通常の方法によって、例えば、超音波、溶液に空気の泡を通す通気、機械的方法、例えば、濾過器、パドル、ブラッシ、ポンプで駆動する液体ジェット、によって、又はこれらの方法を組み合わせて、行うことができる。洗浄溶液を加熱して微生物を殺す効力を高めることができる。家禽製品は、内蔵を抜いた後、冷却タンク又は冷却水スプレーなどの冷却プロセスの前に洗浄溶液に浸すことが好ましい。

家禽の泡処理

本発明の別の実施の形態では、家禽製品を、この組成物の泡バージョンで処理することができる。泡は、使用時に発泡界面活性剤を洗浄溶液に混合して作ることができる。発泡界面活性剤は、非イオン、アニオン、又はカチオン界面活性剤であってよい。使用できる界面活性剤の例は以下のようなものであるが、それだけに限定されない：アルコール・エトキシレート、アルコール・エトキシレート・カルボキシレート、アミンオキシド、アルキル・スルフェート、アルキル・エーテル・スルフェート、スルホネート、第４級アンモニウム化合物、アルキル・サルコシン、ベタイン、及びアルキル・アミド、など。使用溶液における発泡剤のレベルは、約５０×１０$^{-4}$質量％（約５０ｐｐｍ）～約２.０質量（重量）％である。使用時には、混合物に圧縮空気を吹き込み、タンク・フォーマー（foamer）、壁掛け吸引起泡機、などの泡吹き付け装置を用いて家禽製品の表面に吹き付けることができる。

家禽のゲル処理

本発明の別の実施の形態では、家禽製品をこの組成物の増粘化又はゲル化されたバージョンで処理することができる。増粘化又はゲル化された状態で、洗浄溶液は家禽製品の表面に長時間とどまり、それによって抗菌効力が高められる。増粘化又はゲル化された溶液は、垂直な表面にも付着する。この組成物又は洗浄溶液は、従来の方法によって、例えばキサンタン・ガム、高分子増粘剤、セルロース増粘剤、などによって、増粘化又はゲル化できる。アミンオキシドとアニオン対イオンなどの棒状ミセル形成システムを用いることもできる。増粘剤又はゲル化剤は、濃縮組成物で用いても、洗浄溶液に使用時に混合してもよい。増粘剤又はゲル化剤の典型的な使用レベルは約１００×１０$^{-4}$質量％（約１００ｐｐｍ）～約１０質量（重量）％である。

家禽の光処理

本発明の別の実施の形態では、家禽製品は、洗浄溶液を使用した後で活性化する光（又は他の電磁放射）の源に曝露することができる。活性化する光（又は他の電磁放射）は、洗浄溶液の抗菌効力を高めることができる。光は、紫外線、赤外線、可視光、又はそれらの組み合わせでもよい。他の形態の電磁放射は、レーダーとマイクロ波、などである。

家禽洗浄水の処理

家禽の洗浄には大量の水が、又は別のキャリアが、必要である。水を処理して、リサイクルされる水で洗浄された家禽に望ましくない微生物を伝達することがないようにできるならば、家禽洗浄水は２回以上使用（リサイクル）できる。このような望ましくない微生物の伝達を防ぐ１つの方法は、過カルボン酸の混合物を加えることによってリサイクルされる洗浄水の微生物汚染を減らすことである。例えば、リサイクルされる流体が水をベースとして過カルボン酸を含まない場合、混合過カルボン酸濃縮組成物を加えて、リサイクルされる流体に効果的な抗菌濃度の過カルボン酸を含ませることができる。あるいはまた、リサイクルされる流体が過カルボン酸を含んでいる又は含んでいた場合、混合過カルボン酸濃縮組成物を加えて、どんな濃度の過カルボン酸も効果的な抗菌レベルに高めることができる。リサイクルされる溶液の過カルボン酸が全く使い尽くされたかもしれないが、その場合は混合過カルボン酸組成物を更に加える。

【手続補正１６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００９４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９４】
【表１】

物質	質量（重量）％
氷酢酸	55
過酸化水素	11
HEDP	0.6
オクタン酸	4

【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９８】
【表２】

化学物質	製造の２週間後の濃縮物における化学物質の典型的質量（重量）パーセント
酢酸	41
過酸化水素	6.2
HEDP	0.6
オクタン酸	3.2
過酢酸	12
過オクタン酸	0.8

【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０１】

【表３】

成分	使用溶液１（×10^4質量％(ppm)）	使用溶液２（×10^4質量％(ppm)）	使用溶液３（×10^4質量％(ppm)）	使用溶液４（×10^4質量％(ppm)）
氷酢酸	6.8	17	101	985
脱イオン水	残り	残り	残り	残り
過酢酸	2	5	30	213
HEDP	0.1	0.3	1.5	13
オクタン酸	0.5	1.3	8	74
過オクタン酸	0.1	0.3	2	14
過酸化水素	1.0	2.6	16	110

【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０４】
次に、皮のサンプルに例１に記述した抗菌組成物をスプレーした。使用するために、組成物は、過酢酸として測定される全過酸が２００±１０×１０$^{-4}$質量％（２００±１０ｐｐｍ）になるまで希釈された。家禽死体サンプルは、この組成物を室温で１５ 秒間４１４ｋＰａ（６０ｐｓｉ）で散布された。
【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１０】
抗菌組成物は例１で記述されたようなものであった。使用溶液は、過酢酸として測定される全過酸で３０×１０$^{-4}$質量％（３０ｐｐｍ）に希釈された。抗菌剤は、接種されたサンプルと接種されないサンプルを、同じ２リットルの抗菌剤の使用溶液に４ ℃で６０分間浸漬することによって使用された。同じ実験が、抗菌剤を含まない水を用いて行われた。
【手続補正２１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２０】
本明細書及び添付の特許請求の範囲で用いる場合、単数形の冠詞“ａ”、“ａｎ”及び“ｔｈｅ”は、内容がはっきりとそうでないことを示している場合を除き、複数の指示対象も含むということを注意しておかなければならない。したがって、例えば、“ａ ｃｏｍｐｏｕｎｄ”を含む化合物への言及は、２つ以上の化合物の混合物を含む。また、“ｏｒ（又は）”という語は、内容がはっきりとそうでないことを示している場合を除き、一般に“ａｎｄ/ｏｒ（及び／又は）”を含む意味で用いられるということを注意しておかなければならない。