

【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23年11月4日 (2011.11.4)

【公表番号】特表2010-539141 (P2010-539141A)

【公表日】平成22年12月16日 (2010.12.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-050

【出願番号】特願2010-524526 (P2010-524526)

【国際特許分類】

A 0 1 N 37/02 (2006.01)

A 2 3 L 3/34 (2006.01)

A 2 3 K 1/16 (2006.01)

C 0 9 D 5/14 (2006.01)

C 0 9 D 177/10 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 1 1 D 3/48 (2006.01)

A 0 1 N 61/00 (2006.01)

A 0 1 P 3/00 (2006.01)

A 0 1 N 25/02 (2006.01)

【 F I 】

A 0 1 N 37/02

A 2 3 L 3/34

A 2 3 K 1/16 3 0 1 H

A 2 3 K 1/16 3 0 3 F

C 0 9 D 5/14

C 0 9 D 177/10

C 0 9 D 7/12

C 1 1 D 3/48

A 0 1 N 61/00 D

A 0 1 P 3/00

A 0 1 N 25/02

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月15日 (2011.9.15)

【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】

食品製品中の Escherichia coli、Salmonella、Campylobacter 及び Pseudomonas の群から選ばれるグラム陰性菌の活動、増殖又は存在の減少又は防止の為の方法であって、該食品製品へ、調製の間に、  
a . 5 重量 % 以上のグリセロールと脂肪酸のエステル、ここで該グリセロールと脂肪酸のエステルは抗菌剤として用いられる、と

b . 1 重量 % 以上のポリリジン又はポリリジンの塩又はこれらの混合物

との組み合わせを含む組成物を導入することを含み、

ここで最終食品製品は 0 . 0 0 0 1 ~ 1 重量 % のポリリジンを含み、該最終食品製品がヒトの消費の為の食品製品若しくは飲料製品又は動物の消費の為の飼料製品若しくは食品製

品である、前記方法。

【請求項 2】

該グリセロールの脂肪酸エステルが、グリセロールのモノ - 若しくはジ - エステル又はこれらの混合物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

該脂肪酸が、ヘキサン酸、オクタン酸、デカン酸、ドデカン酸、テトラデカン酸、及びこれらの混合物から選ばれる、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

ポリリジンが - ポリリジンである、請求項 1、2 又は 3 に記載の方法。

【請求項 5】

該組成物がさらに、1 以上の有機酸又はこの塩若しくはエステル又はこれらの混合物を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

該組成物がさらに、1 以上の金属キレート剤を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

該組成物がさらに、1 以上のラクチレートを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

該組成物が液体又は固体の形にあり、且つ、該組成物が 5 ~ 45 重量% のグリセロールと脂肪酸の該エステル、1 ~ 40 重量% のポリリジン又はこの塩又はこれらの混合物、0 ~ 45 重量% のラクチレート、0 ~ 45 重量% の有機酸又はこの塩若しくはエステル又はこれらの混合物、0 ~ 98 重量% のキャリア、及び 0 ~ 20 重量% の乳化剤を含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

グリセロールと脂肪酸のエステルを、グラム陰性菌に対する、ポリリジン又はポリリジンの塩又はこれらの混合物を含む組成物中における抗菌剤として、Escherichia coli、Salmonella、Campylobacter 又は Pseudomonas の群から選ばれるグラム陰性菌の活動、増殖又は存在の減少又は防止の為に、使用する方法であって、

食品製品へ、調製の間に、

a . 5 重量% 以上のグリセロールと脂肪酸のエステル、ここで該グリセロールと脂肪酸のエステルは抗菌剤として用いられる、と

b . 1 重量% 以上のポリリジン又はポリリジンの塩又はこれらの混合物

との組み合わせを含む組成物を導入することを含み、

ここで最終食品製品は 0 . 0001 ~ 1 重量% のポリリジンを含み、該最終食品製品がヒトの消費の為の食品製品若しくは飲料製品又は動物の消費の為の飼料製品若しくは食品製品である、前記方法。

【請求項 10】

食品製品中の Escherichia coli、Salmonella、Campylobacter 又は Pseudomonas の群から選ばれるグラム陰性菌の活動、増殖又は存在の減少又は防止の為の組成物であって、

a . 5 重量% 以上のグリセロールと脂肪酸のエステル、ここで該グリセロールと脂肪酸のエステルは抗菌剤として用いられる、と

b . 1 重量% 以上のポリリジン又はポリリジンの塩又はこれらの混合物

との組み合わせを含み、

ここで最終食品製品は 0 . 0001 ~ 1 重量% のポリリジンを含み、該最終食品製品がヒトの消費の為の食品製品若しくは飲料製品又は動物の消費の為の飼料製品若しくは食品製品である、前記組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

ここに、本発明は、食品製品中の *Escherichia coli*、*Salmonella*、*Campylobacter* 及び *Pseudomonas* の群から選ばれるグラム陰性菌の活動、増殖又は存在の減少又は防止の為の方法であって、該食品製品へ、調製の際に、 $a$  . 5 重量%以上のグリセロールと脂肪酸のエステル、ここで該グリセロールと脂肪酸のエステルは抗菌剤として用いられる、と  $b$  . 1 重量%以上のポリリジン又はポリリジンの塩又はこれらの混合物との組み合わせを含む組成物を導入することを含み、ここで最終食品製品は  $0$  .  $0001$  ~  $1$  重量%のポリリジンを含み、該最終食品製品がヒトの消費の為の食品製品若しくは飲料製品又は動物の消費の為の飼料製品若しくは食品製品である、前記方法 に向けられ、ここで該グリセロールの脂肪酸エステルは、抗菌剤又は抗微生物剤として適用され、乳化剤として適用されない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

相乗作用、独立の効果、及び拮抗作用は、 $O_{x,y}$  対  $O_x \cdot O_y$  のプロットにおいて可視化されうる。これは図1~4において例示され、ここで *Salmonella typhimurium* (ATCC 13311) 及び *Salmonella enteritidis* (ATCC 13076) についての  $O_{c \times g \text{ p L y s}}$  (モノグリセリド及びポリリジンの混合物の存在下において実験的に観察された相対的増殖速度) 対  $O_{c \times g} \cdot O_{p \text{ L y s}}$  (モノグリセリド及びポリリジンの混合物の存在下において予測された相対的増殖速度) の種々のプロットが与えられ、グリセリドとポリリジンとの間の抑制における相乗作用を示す。このグラフ中の実線は、該実験的に観察された相対的増殖速度 ( $O_{c \times g \text{ p L y s}}$ ) が該予測された相対的増殖速度 ( $O_{c \times g} \cdot O_{p \text{ L y s}}$ ) に等しく且つ該グリセリド及びポリリジンが独立的なインヒビターとして作用するところの線を表す。