

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成24年5月31日(2012.5.31)

【公表番号】特表2010-525814(P2010-525814A)

【公表日】平成22年7月29日(2010.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2010-030

【出願番号】特願2010-506249(P2010-506249)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 Q 1/06 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

C 1 2 R 1/44 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/68 Z N A A

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 Q 1/06

C 1 2 N 15/00 A

G 0 1 N 33/53 M

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 R 1:44

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月12日(2011.4.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

(発明の要旨)

本発明は、(必要に応じて、対象サンプル中に存在する)特定の *Staphylococcus* 種(好ましくは、*Staphylococcus aureus* 以外の *Staphylococcus* 種)の分析のために有用な、PNAプローブもしくはPNAプローブセット、およびそれらの使用ならびにキットに関する。特許請求の範囲に従って、上記PNAプローブは、リボソームRNA(rRNA)、またはそのrRNAもしくはその相補体に対応するゲノム配列(rDNA)に関する。

本発明は、例えば以下の項目を提供する。

(項目 1)

S. aureus 以外の 1 種以上の *Staphylococcus* 種の分析のために適切な核酸塩基配列を含む PNA プローブ。

(項目 2)

S. aureus 以外の 2 種以上の *Staphylococcus* 種の分析のために適切な核酸塩基配列を含む PNA プローブ。

(項目 3)

前記 *Staphylococcus* 種の標的配列が、rRNA、rDNA または rRNA もしくは rDNA の相補体を含む、項目 1 ~ 2 に記載の PNA プローブ。

(項目 4)

Staphylococcus epidermidis、*simulans*、*haem*

olyticus、lugdunensis、またはsaprophyticusの分析のために適切な前記核酸塩基配列が、Staphylococcus epidermidis、simulans、haemolyticus、lugdunensis、もしくはsaprophyticus rRNAまたはrDNAまたはそれらの相補体の標的配列に相補的な一つ以上のPNAプローブを含む、項目1～2に記載のPNAプローブ。

(項目5)

Staphylococcus epidermidis、simulans、haemolyticus、lugdunensis、またはsaprophyticusおよびStaphylococcus aureus以外の1種以上の他のStaphylococcus種の分析のために適切な前記核酸塩基配列が、Staphylococcus epidermidis、simulans、haemolyticus、lugdunensis、もしくはsaprophyticus rRNAまたはrDNAまたはそれらの相補体の標的配列に相補的なPNAプローブを含む、項目1に記載のPNAプローブ。

(項目6)

項目1、2、または5に記載のPNAプローブであって、該プローブの少なくとも一部は、以下の配列：

AGA - CGT - GCA - TAG - T (配列番号1)、

GCT - AAT - ACG - GCG (配列番号2)、

GCT - AAT - ACG - CCG - C (配列番号3)、

から選択される核酸塩基配列またはその相補体に対して少なくとも約86%同一である、PNAプローブ。

(項目7)

項目1、2、または5に記載のPNAプローブであって、該プローブの少なくとも一部は、以下の配列：

AGA - CGT - GCA - TAG - T (配列番号1)、

GCT - AAT - ACG - GCG (配列番号2)、

GCT - AAT - ACG - CCG - C (配列番号3)、

から選択される、PNAプローブ。

(項目8)

項目1、2、または5に記載のPNAプローブであって、該プローブ配列は、長さが約8サブユニットと約17サブユニットの間である、PNAプローブ。

(項目9)

項目1、2、または5に記載のPNAプローブであって、該プローブは、少なくとも1つの検出可能な部分で標識されている、PNAプローブ。

(項目10)

項目1または2に記載の一つ以上のPNAプローブ、およびS. aureusの分析のための少なくとも一つのPNAプローブを含むPNAプローブセット。

(項目11)

項目1または2に記載の一つ以上のPNAプローブ、およびS. aureus以外の1種以上のStaphylococcus種の分析のための少なくとも一つのPNAブロッキングプローブを含むPNAプローブセット。

(項目12)

サンプル中のS. aureus以外のStaphylococcus種の分析のための方法であって、該方法は、

a) 項目1～9に記載のPNAプローブのうちの少なくとも1つを、該サンプルと接触させる工程、

b) 該PNAプローブを、該サンプル中のS. aureus以外のStaphylococcus種の標的配列に対してハイブリダイズさせる工程、および

c) 該ハイブリダイゼーションを検出する工程であって、該ハイブリダイゼーションの

検出は、該サンプル中の *S . aureus* 以外の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の存在、実体、および / または量を示す、工程、を含む、方法。

(項目 1 3)

2 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の分析のための方法であって、該方法は、

a) P N A プローブセットを、前記サンプルと接触させる工程、

b) 該 P N A プローブを、該サンプル中にある *S t a p h y l o c o c c u s* 種の標的配列に対してハイブリダイズさせる工程、および

c) 該ハイブリダイゼーションを検出する工程であって、該ハイブリダイゼーションの検出は、該サンプル中の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の存在、実体、および / または量を示す、工程、を含む、方法。

(項目 1 4)

項目 1 2 または 1 3 に記載の方法であって、前記プローブは、独立して検出可能であるか、非独立的に検出可能であるか、または独立して検出可能であるものと非独立的に検出可能であるものとの組み合わせであり、該プローブは、わずか一塩基だけ互いに異なり、該プローブは、系統発生的に関連する生物の部分的に保存された標的領域に対して相補的であるかまたは実質的に相補的である、方法。

(項目 1 5)

項目 1 2 または 1 3 に記載の方法であって、*S . aureus* と、*S . aureus* 以外の 1 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種とが、同時かつ独立的に検出される、方法。

(項目 1 6)

サンプル中の *S . aureus* 以外の 1 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の分析のためのアッセイを実施するために適切なキットであって、該キットは、

a) 項目 1 ~ 9 に記載の P N A プローブ、および

b) 該アッセイを実施するために必要な他の試薬または組成物、を備える、キット。

【手続補正 2】

【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】

配列番号 1 および配列番号 2 を含む P N A プローブを含む、プローブセット。

【請求項 2】

前記プローブは、*S t a p h y l o c o c c u s e p i d e r m i d i s*、*s i m u l a n s*、*h a e m o l y t i c u s*、*l u g d u n e n s i s*、または *s a p r o p h y t i c u s* の分析のために適切であり、そして *S t a p h y l o c o c c u s e p i d e r m i d i s*、*s i m u l a n s*、*h a e m o l y t i c u s*、*l u g d u n e n s i s*、もしくは *s a p r o p h y t i c u s* の rRNA または rDNA またはそれらの相補体の標的配列に相補的な一つ以上の P N A プローブを含む、請求項 1 に記載のプローブセット。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のプローブセットであって、該プローブは、少なくとも 1 つの検出可能な部分で標識されている、プローブセット。

【請求項 4】

配列番号 1 および配列番号 2 からなる P N A プローブを含む、プローブセット。

【請求項 5】

サンプル中の *S . aureus* 以外の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の分析のための方法であって、該方法は、

- a) 請求項 1 に記載の プローブセット を、該サンプルと接触させる工程、
- b) 該 プローブセット を、該サンプル中の *S . aureus* 以外の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の標的配列に対してハイブリダイズさせる工程、および
- c) 該ハイブリダイゼーションを検出する工程であって、該ハイブリダイゼーションの検出は、該サンプル中の *S . aureus* 以外の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の存在、実体、および / または量を示す、工程、を含む、方法。

【請求項 6】

サンプル中の 2 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の分析のための方法であって、該方法は、

- a) 請求項 1 に記載の プローブセット を、該サンプルと接触させる工程、
- b) 該 プローブ を、該サンプル中にある *S t a p h y l o c o c c u s* 種の標的配列に対してハイブリダイズさせる工程、および
- c) 該ハイブリダイゼーションを検出する工程であって、該ハイブリダイゼーションの検出は、該サンプル中の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の存在、実体、および / または量を示す、工程、を含む、方法。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載の方法であって、前記プローブは、独立して検出可能であるか、または非独立的に検出可能であるか、または独立して検出可能であるものと非独立的に検出可能であるものとの組み合わせであり、該プローブは、わずか一塩基だけ互いに異なり、該プローブは、系統発生的に関連する生物の部分的に保存された標的領域に対して相補的であるかまたは実質的に相補的である、方法。

【請求項 8】

請求項 5 または 6 に記載の方法であって、*S . aureus* と、*S . aureus* 以外の 1 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種とが、同時かつ独立的に検出される、方法。

【請求項 9】

サンプル中の *S . aureus* 以外の 1 種以上の *S t a p h y l o c o c c u s* 種の分析のためのアッセイを実施するために適切なキットであって、該キットは、

- a) 請求項 1 に記載の プローブセット、および
- b) 該アッセイを実施するために必要な他の試薬または組成物、を備える、キット。