



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 693 33 008 T2 2004.02.05**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 0 652 291 B1**

(51) Int Cl.7: **C12Q 1/68**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **693 33 008.2**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/JP93/00936**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **93 914 968.8**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 94/001583**

(86) PCT-Anmeldetag: **07.07.1993**

(87) Veröffentlichungstag  
der PCT-Anmeldung: **20.01.1994**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **10.05.1995**

(97) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung beim EPA: **28.05.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **05.02.2004**

(30) Unionspriorität:  
**17971992 07.07.1992 JP**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT, BE, CH, DE, DK, FR, GB, IT, LI, NL, SE**

(73) Patentinhaber:  
**Fuso Pharmaceutical Industries, Ltd., Osaka, JP;  
Ohno, Tsuneya, Tokio/Tokyo, JP**

(72) Erfinder:  
**OHNO, Tsuneya, Tokyo 107, JP; MATSUHISA,  
Akio, Nara-shi, Nara 631, JP; UEHARA, Hirotsugu,  
Kobe-shi, Hyogo 658, JP; EDA, Soji, Osaka-shi,  
Osaka 579, JP**

(74) Vertreter:  
**P.E. Meissner und Kollegen, 14199 Berlin**

(54) Bezeichnung: **SONDE ZUR DIAGNOSE EINER ANSTECKENDEN KRANKHEIT**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Sonden, die hergestellt werden, indem von verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten Gebrauch gemacht wird, welche zum Nachweisen und Identifizieren der verursachenden Bakterien nützlich sind.

### Stand der Technik

[0002] In der Pathologie wird Infektion als Invasion und Festsetzung von Raum für das Wachstum in einem Organismus durch einen pathogenen Organismus (nachstehend bezeichnet als "Bakterten") definiert, dann hängt der Ausbruch der Krankheit von der Wechselbeziehung zwischen der Resistenz des Wirtes und der Virulenz der Bakterien ab.

[0003] Bei den ansteckenden Krankheiten ist Verbesserung bei den Behandlungsverfahren von Bakteriämie als wichtiges Problem angeschnitten worden. Das heißt, Bakteriämie ist keine Krankheit, die durch ein bestimmtes Bakterium verursacht wird, sondern durch Auftreten und Innewohnen der verschiedenen Bakterien im Blut verursacht wird, dann wird der Beginn davon klinisch vermutet, wenn Fieber von etwa 40°C zwei oder mehr Tage lang anhält. Wenn ein Patient ein Baby ist oder an Krebs im Endstadium mit geschwächter Resistenz leidet, kann der Patient innerhalb von ein oder zwei Tagen sterben, weshalb die Bakteriämie eine schwerwiegende und hartnäckige Krankheit ist, und die Verbesserung bei den Behandlungsverfahren davon erwartet worden ist.

[0004] Bei der ansteckenden Krankheit arbeiten Phagozyten, einschließlich Neutrophile, Monozyten und Makrophagen in erster Linie zum Schutz des Körpers. Das Auftreten von Bakterien im Blut wird als Invasion von überwiegenden Bakterien, welche aus dem Gewebe des Phagozyten hervorgegangen sind, angesehen.

[0005] Bakteriämie ist ein Zustand, in welchem die Bakterien im Blut aufgetreten sind, und eine große Menge an Antibiotikum verabreicht wird, um sie zu behandeln, wobei die verursachenden Bakterien gegen das Antibiotikum empfindlich sind. Weil Antibiotika allgemein die Funktionen der inneren Organe, wie die Leber, senken, ist es erforderlich, der Verringerung einer Verabreichung eines unwirksamen Antibiotikums an den Patienten in einem schwerwiegenden Zustand Beachtung zu schenken.

[0006] Wenn die Bakteriämie als ein Fall definiert wird, in welchem die Phagozytose von Zellen die Virulenz von Bakterien nicht überwinden kann, dann breiten sich die Bakterien durch das Blut im Körper aus, Bakteriämie mit schwerwiegenden Symptomen, die Toxinen zuzuschreiben sind, die durch die Bakterien produziert werden, wird als Sepsis bezeichnet. Der Nachweis von Sepsis, mit anderen Worten die Festsetzung der Diagnose erfordert ein Überprüfen der Punkte 1) klinische Symptome, 2) Züchten von Proben, 3) Gram-Färbung der Bakterien, die in der Probe enthalten sind, und 4) Schockzustand, dann wird bei Vervollständigen der Überprüfung dieser Punkte das Behandlungsverfahren bestimmt. Demgemäß ist auf dem Fachgebiet erwartet worden, die Bakterien schnell und zuverlässig zu identifizieren.

[0007] Im vorliegenden Verfahren zum Nachweisen und Identifizieren der Bakterien in einer Bakteriämieprobe ist es ein gewöhnliches Verfahren, eine Probe in Selektivmedium zu identifizieren, welches ein positives Signal in einem routinemäßigen Verfahren in einer Kulturflasche hat. Jedoch ist es ziemlich schwierig, Bakterien aus dieser Blutprobe erfolgreich zu züchten, dann werden, wenn eine hohe Dosis von Antibiotika verabreicht wird, wenn Bakteriämie vermutet wurde, die Bakterien in vielen Fällen im Blut nicht gezüchtet und wachsen nicht, weshalb die Rate positiver Fälle in der Kulturflasche extrem niedrig wird.

[0008] Obwohl verfügbare Subroutineverfahren instrumentelle Analyse von Bestandteilen und metabolischen Produkten von Bakterien (Yoshimi Benno, „Quick identification of bacteria with gas chromatography“, Rinsho Kensa, Bd. 29, Nr. 12, November 1985, Igaku Shoin Hrsg.) einschließen, sind ein Verfahren, das spezifische Antikörper verwendet (vorläufige Japanische Patentschrift Nr. 60-224068), und ein Hybridisierungsverfahren, das die Spezifität von DNA verwendet (vorläufige Japanische Patentschrift Nr. 61-502376), von denen jedes erfordert, die Bakterien zu trennen und sie zu züchten, entwickelt worden. Andererseits gibt es, weil ein Verfahren eingeführt wurde, das auf der Funktion der Phagozyten bei ansteckenden Krankheiten beruht, ein Verfahren zum Überprüfen eines gefärbten Abstrichs von Buffy coat unter einem optischen Mikroskop, worin Leukozyten der Blutprobe konzentriert sind. Allgemein gesagt, wurde, obwohl die Rate des Nachweises von Bakterien in Buffy coat-Proben von erwachsenen Bakteriämiepatienten höchstens 30% beträgt, welches dem in Ohrläppchenproben ähnlich ist, berichtet, dass Bakterien in sieben Fällen von zehn Fällen (70%) bei neugeborenen Patienten nachgewiesen wurden, weshalb eine Information hinsichtlich des Vorhandenseins von Bakterien im peripheren Blut, die durch Mikroskopuntersuchung eines Abstrichs zu erhalten ist, wichtig für die Behandlung ist.

[0009] Weil die herkömmliche Verfahren Vorbehandlung erfordern, welche insgesamt mindestens drei bis vier Tage erfordert, enthaltend ein bis zwei Tage zur selektiven Isolierung von Bakterien aus einer Probe, einen Tag

zum Züchten und einen oder mehrere Tage zum Fixieren, und das Züchten davon bei der Ausübung fortgesetzt wird, bis die Bakterien wachsen, erfordert die Kultur eine Woche oder mehr sogar für C.B.-positive Fälle, weshalb dieses ein Faktor bei der hohen Sterblichkeit von C.B.-positiven Patienten war, die mit den herkömmlichen Verfahren behandelt wurden. Zum Beispiel betrug gemäß eines Berichts, der in „The Journal of the Japanese Association for Infectious Diseases“, Bd. 58, Nr. 2, S. 122, 1984, veröffentlicht wurde, obwohl die Rate positiver Blutkulturen 28,6% (163 Fälle/569 Fällen) betrug, die Sterblichkeit mindestens 84,6% (138 Fälle/163 Fällen).

[0010] Ferner kann es unmöglich sein, Kontamination bei der Züchtung durch einheimische Bakterien zu unterscheiden. Zum Beispiel hält sich *Staphylococcus epidermidis*, welches eines der Staphylokokken ist und das verursachende Bakterium von Bakteriämie ist, auf der Haut normaler Personen auf, dann gibt es ein Kontaminationsrisiko einer Probe mit diesem Bakterium, wenn eine Nadel in die Haut eingeführt wird.

[0011] Als wichtige Angelegenheit unter den derartigen vorstehenden Umständen ist, weil viele Bakterien in einer zu züchtenden Probe in die Phagozyten eingebracht worden sind und tot oder lokal immobilisiert sind, die Zahl an wachsbaren Bakterien sogar unter geeigneten Züchtungsbedingungen klein, wodurch die tatsächliche Nachweisrate von Bakterien durch Züchten einer Probe höchstens etwa 10% beträgt. Mit anderen Worten, zu diesem Zeitpunkt können 90% des überprüften Bluts des Patienten, welches weitere ein oder mehrere Tage gezüchtet worden ist, von dem klinisch vermutet wird, dass er an einer Bakteriämie leidet, das Vorhandensein von Bakterien nicht erklären.

[0012] Im Licht der vorstehenden Situation hängt die vorliegende Ausübung von einer zu beginnenden Behandlung ab, wenn eine Bakteriämie klinisch vermutet wird, ohne die Nachweisergebnisse abzuwarten, das heißt, ein empirischer Versuch (Trial and Error-Verfahren), bei welchem zuerst ein Breitband-Antibiotikum verabreicht wird, und, wenn das Antibiotikum nach ein oder zwei Tagen nicht wirksam ist, ein anderes Antibiotikum versucht wird.

[0013] Gemäß dem Verfahren zum Färben von Bakterien in der Probe, werden auch die Bestandteile des lebenden Körpers zusammen mit den Bakterien gefärbt, weshalb Erfahrung erforderlich ist, um die Bakterien gemäß ihres Bildes durch das Mikroskop schnell zu identifizieren, dann kann es Fälle geben, die als Bakteriämie kaum diagnostiziert werden können.

[0014] Obwohl die Bakteriämie eine Krankheit ist, bei welcher eine schnelle und genaue Diagnose erforderlich ist, kann das herkömmliche Diagnoseverfahren nicht auf derartige Erfordernisse reagieren.

#### Offenbarung der Erfindung

[0015] Die vorliegende Erfindung wurde hinsichtlich der Probleme auf dem Fachgebiet eingeführt und betrifft eine Sonde, wie in den Patentansprüchen definiert.

[0016] Durch die erfindungsgemäße Sonde werden zum Beispiel verursachende Bakterien von ansteckenden Krankheiten ohne Züchtung/Vermehrung der Bakterien schnell und genau durch Nachweis von DNA, die in den verursachenden Bakterien enthalten ist, die mit dem Phagozyten stufenweise gespalten und eingebracht wird, nachgewiesen. Dann können, wenn Primer durch Sichbeziehen auf Informationen über die Rassesequenz dieser Sonden entworfen werden, die verursachenden Bakterien ohne Hybridisierung durch Amplifikation der DNA mit PCR-Technik identifiziert werden.

[0017] Wenn eine nicht-radioaktive Sonde, zum Beispiel eine biotinylierte Sonde, zur Hybridisierung verwendet wird, weil eine derartige Sonde mit einem optischen Mikroskop in einem herkömmlichen Labor ohne Einrichtungen zum Umgang mit Radioisotopen nachgewiesen werden kann, wäre das Nachweisverfahren schnell und einfach.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0018] **Fig. 1** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen von *Staphylococcus aureus*.

[0019] **Fig. 2** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen von *Staphylococcus epidermidis*.

[0020] **Fig. 3** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen von *Enterococcus faecalis*.

[0021] **Fig. 4** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen *Pseudomonas aeruginosa*.

[0022] **Fig. 5** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen *Escherichia coli*.

[0023] **Fig. 6** ist eine Restriktionsenzymkarte eines HindIII-Fragments an einer Sonde zum Nachweisen von *Enterobacter cloacae* und *Klebsiella pneumoniae*.

[0024] Beispiele von Sonden, die aus *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* und *Enterobacter cloacae* (J. Infection, Bd. 26, S. 159–170 (1993), J. Clin. Microbiol., Bd. 31., S. 552–557 (1993)) hergestellt werden, beziehungsweise als verhältnismäßig weitverbreitete verursachende Bakterien der ansteckenden Krankheiten, insbesondere die Bakteriämie, aufgeführt werden, wurden wie folgt beschrieben.

Beispiel 1: Herstellung einer DNA-Sonde aus verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten

### 1) Isolierung von verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten

[0025] Das Blut, das vom Patienten gesammelt wurde, der an zielgerichteten Krankheiten leidet, wurde für das Blutkulturverfahren (BBC-System: Blutkultursystem; Roche) und für einen herkömmlichen Identifizierungskit (Api 20, Apistaf, Apistiep 20: Bio-Meryu) verwendet, und das jeweilige verursachende Bakterium wurde gemäß dem Handbuch des Kits isoliert und identifiziert.

### 2) Extraktion und Reinigung von genomischer DNA aus einem isolierten Stamm

[0026] Stämme, die im vorstehenden (1) isoliert wurden, wurden über Nacht in BHI- (Brain Heart Infusion-) Medium gezüchtet, die gezüchteten Bakterien gesammelt, dazu wurde Achromopeptidase anstelle von Lysozym zugegeben, dann wurde genomische DNA gemäß dem Saito-Miura-Verfahren („Preparation of Transforming Deoxyribonucleic Acid by Phenol Treatment“, Biochem. Biophys. Acta. Bd. 72, S. 619–629) extrahiert, und die extrahierte DNA wurde mit dem Restriktionsenzym HindIII gespalten, und wurde zufällig in den Vektor pBR322 kloniert.

### 3) Auswahl der Sonde mit Spezifität zu Arten von ursprünglichen Bakterien

[0027] *Escherichia coli*, das jeden Klon enthielt, der gemäß dem Handbuch von Maniatis (T. Maniatis, et al., „Molecular Cloning (A Laboratory Manual)“, Cold Spring Harbour Laboratory (1982)) hergestellt wurde, wurde mit Kulturen im kleinen Maßstab gezüchtet, und es wurden Plasmide erhalten, die jeden Klon enthielten.

[0028] Diese Plasmide wurden mit dem Restriktionsenzym HindIII gespalten, wodurch Insertionen mit 1% Agarose-Gel-Elektrophorese (Myupid: Cosmo-Bio) vollständig von den Plasmiden getrennt wurden, dann mit Southern-Transferverfahren (Paul Biodine A: Paul) auf Nylonmembran übertragen wurden und mit einer Sonde kreuzhybridisiert wurden, die durch (Amersham) durch Nick-Translation von Chromosomen-DNA von jedem der vorstehend aufgeführten Bakterienarten hergestellt wurde.

[0029] Bei dieser Hybridisierung wurde eine Sonde, welche mit keiner Insertion kreuzreagierte, außer mit einer Sonde, die aus der ursprünglichen Art davon hergestellt wurde, als Sonde ausgewählt, die ein DNA-Fragment enthielt, welches zu verursachenden Bakterien der ansteckenden Krankheiten spezifisch ist.

[0030] Hinsichtlich der Sonden, die aus *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae* hergestellt wurden, weil diese Bakterien zur selben Gruppe gehören (Darmbakterien; Gram-negativer aerober Bacillus) wie verursachende Bakterien der Bakteriämie (siehe, J. Infection, Bd. 26, S. 159–170 (1993), J. Clin. Microbiol., Bd. 31., S. 552–557 (1993), vorstehend) und die Kreuzreaktion unter den drei Bakterien in den vorhergehenden Reihenexperimenten auf Spezifität bestätigt worden war, wurde jede Sonde, die aus einer der drei Bakterien hergestellt wurde, als Sonde zum Nachweisen aller dieser Bakterien als relevante Bakterien bezeichnet.

[0031] Die Sonden (Bezeichnung), die durch die vorhergehenden Verfahren aus jeder Art ausgewählt wurden, sind in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1

Art	Bezeichnung
<i>Staphylococcus aureus</i>	SA-7, SA-24, SA-36, SA-77
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	SE-3, SE-22, SE-32, SE-37
<i>Enterococcus faecalis</i>	S2-1, S2-3, S2-7, S2-27
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	P2-2, P2-7, P2-17, P4-5
<i>Escherichia coli</i>	EC-24, EC-34, EC-39, EC-625
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KI-50
<i>Enterobacter cloacae</i>	ET-12, ET-49

[0032] Restriktionsenzymkarten jeder Sonde wurden jeweils in den **Fig. 1-6** auch veranschaulicht.

## Beispiel 2: Bewertung auf Artspezifität jeder DNA-Sonde

[0033] Die Reaktivität zwischen jeder Sonde und DNA von verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten wurde gemäß dem folgenden Verfahren untersucht. Zuerst wurden als Stämme des Gegenstands der Untersuchung klinische Isolate von *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, und *Enterobacter cloacae* gemäß dem Verfahren von vorstehendem Beispiel 1 (1) isoliert.

[0034] Dann wurde DNA von jedem klinischen Isolat gemäß dem Verfahren von Beispiel 1 (2) extrahiert, und Proben für Dot-Blot-Hybridisierung wurden erhalten, indem eine bestimmte Menge (z.B. 5 µl) DNA auf Nylonfilter getüpfelt wurde und die im Alkalischen denaturierten Isolate ausgewählt wurden. Die Hybridisierung an DNA-Sonden, die aus jedem unterzogenen Bakterium hergestellt und mit Biotin (Bio-dUTP; BRL) markiert wurden, wurde über Nacht gemäß dem Handbuch von Maniatis, vorstehend, unter der Bedingung von 45% Formamid, 5 × SSC, 42°C durchgeführt.

[0035] Die Proben, die durch Hybridisierung über Nacht erhalten wurden, wurden 20 Minuten lang bei 55°C zweimal mit 0,1 × SSC, 0,1% SDS gewaschen, dann wurde die Farbreaktion mit Streptavidin-ALP-Konjugaten (BRL) nachgewiesen und die Hybridisierung bewertet.

[0036] Die experimentellen Ergebnisse an Reaktivität zwischen jeder Sonde und DNA von jedem klinischen Isolat werden in der folgenden Tabelle 2 (i)–(vi) veranschaulicht. Hinsichtlich einer Bezeichnung in den Tabellen, bezieht sich die Bezeichnung von „+“ auf das Vorhandensein eines Signals an Hybridisierung, während sich das von „-“ auf das Fehlen eines Signals an Hybridisierung bezieht.

[0037]

Tabelle 2 (i)

	SA-7	SA-24	SA-36	SA-77
<i>Staphylococcus aureus</i>	+	+	+	+
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	-	-	-	-

[0038]

Tabelle 2 (ii)

	SE-3	SE-22	SE-32	SE-37
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	+	+	+	+
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	-	-	-	-

[0039]

Tabelle 2 (iii)

	S2-1	S2-3	S2-7	S2-27
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	+	+	+	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	-	-	-	-

[0040]

Tabelle 2 (iv)

	P2-2	P2-7	P2-17	P4-5
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	+	+	+	+
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	-	-	-	-

[0041]

Tabelle 2 (v)

	EC-24	EC-34	EC-39	EC-625
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	+	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	+	+	+	+
<i>Enterobacter cloacae</i>	+	+	+	+

[0042]

Tabelle 2 (vi)

	ET-12	ET-49	KI-50
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	+	+	+
<i>Enterobacter cloacae</i>	+	+	+

[0043] Wie aus der vorstehenden Tabelle 2 offensichtlich wird, hat jede Sonde nur mit der DNA reagiert, die aus dem Herkunftsstamm (oder verwandten Stamm davon) erhalten wurde, und mit keiner DNA reagiert (hybridisiert), die aus anderen Stämmen als den Stämmen aus dem Herkunftsstamm erhalten wurde, deshalb ist ihre Spezifität bestätigt worden.

### Beispiel 3: Analyse der Basensequenz

[0044] Die Basensequenz der erfindungsgemäßen DNA-Sonden (insgesamt 23 Sonden), deren Spezifität zur Herkunftsart in den Beispielen 1 und 2 bestätigt worden ist, wurden gemäß dem folgenden Verfahren sequenziert.

#### (1) Präparation von Plasmid-DNA

[0045] *Escherichia coli* K-12, JM109 Transformanten, wobei die subklonierten Insertionsfragmente (die sequenziert werden sollen) in pGem-3Z (Promega) enthalten sind, wurden in 5 ml Luria-Bastani-Medium (Bactotrypton, 10 g/l; Bactohefeextrakt, 5 g/l; NaCl, 10 g/l; pH-Wert mit 5 N NaOH eingestellt auf 7,0) geimpft und über Nacht gezüchtet.

[0046] Die Kulturflüssigkeit wurde zentrifugiert (5.000 U/min, 5 min) und die Bakterien gesammelt. 100 µl Lösung aus 50 mM Glukose/ 50 mM Tris-HCl (pH 8,0)/10 mM EDTA, das 2,5 mg/ml Lysozym (Sigma) enthielt, wurde zum Ausfällen zugegeben, und fünf Minuten lang bei Raumtemperatur stehengelassen. 0,2 M NaON-Lösung, die 1% Natriumdodecylsulfat (Sigma) enthielt, wurde zu der so erhaltenen Suspension zugegeben und damit gemischt. 150 µl 5 M Kaliumacetatlösung (pH 4,8) wurde ferner zugegeben und damit gemischt, dann 15 Minuten lang auf Eis gestellt.

[0047] Der durch Zentrifugation (15.000 U/min, 15 min) erhaltene Überstand wurde mit Phenol/CHCl<sub>3</sub> behandelt, und dazu wurde das zweifache Volumen Ethanol gegeben, dann wurde ein Präzipitat durch Zentrifugation (12.000 U/min, 5 min) erhalten. Dieses Präzipitat wurde in 100 µl Lösung aus 10 mM Tris-HCl (pH 7.5)/0,1 mM EDTA gelöst, und i 0 mg/ml RNase A-Lösung (Sigma) wurde dazu gegeben, dann wurde es 15 Minuten lang bei Raumtemperatur stehengelassen.

[0048] 300 µl 0,1 M Natriumacetatlösung (pH-Wert 4,8) wurde zu dieser Präparation zugegeben und mit Phenol/CHCl<sub>3</sub> behandelt, dann wurde ein Niederschlag durch Zugabe von Ethanol zum Überstand erhalten. Die DNA-Proben wurden erzeugt, indem dieser Niederschlag getrocknet und in 10 µl destilliertem Wasser gelöst wurde.

#### 2) Vorbehandlung zum Sequenzieren

[0049] Die Vorbehandlung zum Sequenzieren wurde mit AutoRead™ Sequencing Kit (Pharmacia) durchgeführt.

[0050] Die Konzentration der DNA, um eine Matrize zu werden, wurde auf 5–10 µg in 32 µl eingestellt 32 µl Matrizen-DNA wurde in ein 1,5-ml-Miniröhrchen (Eppendorf) überführt und dazu 8 µl 2 M NaOH-Lösung gegeben, dann leicht damit gemischt. Nach sofortiger Zentrifugation wurde es für 10 Minuten bei Raumtemperatur stehen gelassen.

[0051] 7 µl 3M Natriumacetat (pH 4,8) und 4 µl destilliertes Wasser, dann 120 µl Ethanol wurden dazu gegeben, dann damit gemischt, und 15 Minuten lang auf Trockeneis stehen gelassen. DNA, welche durch 15 Minuten lange Zentrifugation gefällt worden ist, wurde gesammelt, und der Überstand wurde vorsichtig entfernt. Der so erhaltene Niederschlag wurde mit 70% Ethanol gewaschen und 10 Minuten lang zentrifugiert. Dann wurde

der Überstand wieder vorsichtig entfernt und der Niederschlag unter vermindertem Druck getrocknet.

[0052] Der Niederschlag wurde in 10 µl destilliertem Wasser gelöst, dann wurden 2 µl Fluoreszenzprimer (0,42 A<sub>260</sub> Unit/10 ml, 4–6 pmol) {M13 Universalprimer; 5'-Fluoresceind[CGACGTTGTAACGACGGC-CAGT]-3' (1,6 pmol/µl; 0,42 A<sub>260</sub> Unit/ml; M13-Gegenstrangprimer, 5'-Fluorescein-d[CAGGAAACAG CTAT-GAC]-3' (2,1 pmol/µl; 0,42 A<sub>260</sub> Unit/ml)) und 2 µl Kochsalzlösung zum Anlagern dazu gegeben und leicht gemischt.

[0053] Nach sofortiger Zentrifugation wurden sie bei 65°C 5 Minuten lang wärmebehandelt und schnell in eine 37°C warme Umgebung überführt und die Temperatur 10 Minuten lang gehalten. Nach dem Halten der Temperatur wurde sie 10 Minuten lang oder länger bei Raumtemperatur stehen gelassen und sofort zentrifugiert. Dann wurden Proben hergestellt, indem dazu 1 µl einer Verlängerungskochsalzlösung und 3 µl Dimethylsulfoxid gegeben wurden.

[0054] Vier Miniröhrchen sind mit einer der Markierungen „A“, „C“, „G“ und „T“ identifiziert worden, und gemäß der Markierung wurden 2,5 µl A-Mischung (gelöstes ddATP mit dATP, dCTP, c<sup>7</sup>dGTP und dTTP), C-Mischung (gelöstes ddCTP mit dATP, dCTP, c<sup>7</sup>dGTP und dTTP), G-Mischung (gelöstes ddGTP mit dATP, dCTP, c<sup>7</sup>dGTP und dTTP) oder T-Mischung (gelöstes ddTTP mit dATP, dCTP, c<sup>7</sup>dGTP und dTTP) wurden in jeweils ein identifiziertes Röhrchen gegossen. Jede Lösung wurde in gefrorenem Zustand aufbewahrt, und die Lösung wurde bei Verwendung eine Minute lang oder länger auf 37°C erwärmt.

[0055] 2 µl verdünnte T7DNA-Polymerase (Pharmacia; 6–8 Units/2 µl) wurde zur DNA-Probe zugegeben und durch leichtes Pipettieren oder Mischen vollständig gemischt. Sofort nach dem Beenden des Mischens wurde diese gemischte Lösung in jeweils 4,5 µl Vierarten-Lösung gegossen, welche bei der bestimmten Temperatur gehalten wurde. Frische Spitzen wurden zum Zeitpunkt des Gießens verwendet.

[0056] Die Lösung ist fünf Minuten lang bei 37°C gehalten worden, dann wurden 5 µl Stopplösung in jede Reaktionslösung gegossen. Frische Spitzen wurden zum Gießen verwendet. Sofort nach 2–3 Minuten langem Halten der Lösung bei 90°C, wurde sie auf Eis gekühlt. 4–6 µl/Spur der Lösung wurden auf die Elektrophorese aufgetragen.

### (3) Sequenzierung der Rasensequenz

[0057] Sequenzieren jeder Basensequenz der Sonden, die in den Beispielen 1 und 2 offenbart sind, mit der Spezifität gegen *Staphylococcus aureus* oder *Staphylococcus epidermidis* wurden mit dem A.L.F.-DNA-Sequenziersystem (Pharmacia) unter einer Elektrophoresebedingung von 45°C 6 Stunden lang durchgeführt.

[0058] Dann wurden die Basensequenzen der Sonden (SEQ ID NR.), die aus jedem verursachenden Bakterium von ansteckenden Krankheiten hergestellt wurden und in der nachfolgenden Tabelle 3 aufgeführt sind, in der hier angefügten Sequenzliste offenbart.

Tabelle 3

Art	Sonden (SEQ ID NR.)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	SA-7 (1),	SA-24 (2)
	SA-36 (3),	SA-77 (4)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	SE-3 (5),	SE-22 (6)
	SE-32 (7),	SE-37 (8)
<i>Enterococcus faecalis</i>	S2-1 (9),	S2-3 (10)
	S2-7 (11),	S3-27 (12)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	P-2 (13),	S2-7 (14)
	P2-17 (15),	P4-5 (16)
<i>Escherichia coli</i>	EC-24 (17),	EC-34 (18),
	EC-39 (19),	EC-625 (20)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KI-50 (23)	
<i>Enterobacter cloacae</i>	ET-12 (21),	ET-49 (22)

[0059] Dadurch ist genetische Information hinsichtlich der spezifischen Stelle von jedem verursachenden Bakterium von ansteckenden Krankheiten (oder verwandten Bakterien davon) geklärt worden.



[0060] Gemäß der Sonden der vorliegenden Erfindung, welche in den angehängten Patentansprüchen definiert sind, können zum Beispiel verursachende Bakterien von ansteckenden Krankheiten, welche in den Phagozyten eingebracht worden sind, ohne Vermehrung der Bakterien direkt nachgewiesen werden und schnell und genau identifiziert werden. Das heißt, entsprechend der Diagnose kann die Identifizierung der Bakterien unter Verwendung der erfindungsgemäßen Sonde mit einer einzelnen Probe verwirklicht werden dann kann die für die Diagnose erforderliche Zeit auf etwa ein bis zwei Tage verringert werden, während das herkömmliche Verfahren (mit niedriger Nachweisrate) 3–4 Tage erforderte, und die Nachweisrate bemerkenswert verbessern. Deshalb kann diese Erfindung objektive Faktoren zur Behandlung der Bakteriämie bereitstellen, dann die wirksame Behandlung im frühen Stadium der ansteckenden Krankheiten verwirklichen und es wird erwartet, dass sie die Sterblichkeit verringern kann.

[0061] Dann können diese Sonden künstlich hergestellt werden, indem die Rasensequenzen der Sonden geklärt werden, welche spezifisch mit primären Bakterien von ansteckenden Krankheiten reagieren. Ferner kann ein Teil der Information über die analysierten Basensequenzen zum schnellen Diagnostizieren der verursachenden Bakterien verwendet werden, indem DNA von verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten in der klinischen Probe mit PCR-Verfahren und Primern, die durch Gebrauchmachen der Information hergestellt werden, amplifiziert wird.

[0062] Ferner kann durch Vergleichen der Basensequenzen der genomischen DNA in der klinischen Probe mit der der vorliegenden Erfindung schnelle Identifizierung der Art der verursachenden Bakterien der ansteckenden Krankheiten verwirklicht werden.

[0063] Wie oben angegeben, stellt die vorliegende Erfindung wünschenswerte Sonden zur Diagnose ansteckender Krankheiten bereit, erwartet dann Nützlichkeiten als Faktor, um Primer für die PCR und eine Standardsequenz für einen Vergleich mit genomischer DNA in der klinischen Probe herzustellen, und erwartet ferner eine Wirkung, um wertvolle Hinweise zum Herstellen und Entwickeln der anderen Sonden bereitzustellen, welche spezifisch mit verursachenden Bakterien von ansteckenden Krankheiten reagieren.

[0064] Dann sollten, weil die Basensequenzen, die in der vorliegenden Anmeldung offenbart wurden, durch zufälliges Klonieren der genomischen DNA von klinischen Isolaten erhalten wurden, Nützlichkeiten der Basensequenzen der vorliegenden Erfindung auf die Komplementärstränge davon erweitert werden.

[0065] Ferner würde, obwohl angenommen wird, dass die DNA, die aus Wildtypstämmen erhalten wird, den mutierten Teil enthält, ersichtlich aus der vorstehenden Offenbarung der Beispiele, der mutierte DNA-Teil die Nützlichkeiten, die aus der vorliegenden Erfindung abzuleiten sind, die die Spezifität der erfindungsgemäßen Sonden bei der Hybridisierung zur Diagnose von ansteckenden Krankheiten umfassen, und einen Gebrauch der Information über die Basensequenzen, die in der vorliegenden Anmeldung offenbart wurden, um die Primer für das PCR-Verfahren zu entwerfen, um eine schnelle Diagnose der ansteckenden Krankheiten zu verwirklichen, nicht beeinflussen.

## SEQUENZ-LISTE

### (1) ALLGEMEINE INFORMATION:

(i) ANMELDER FUSO PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, LTD 7-10, DOSHO - MACHI 1 CHOME, CHUO-KU, OSAKA-SHI, OSAKA  
541 JAPAN

(ii) TITEL DER ERFINDUNG: SONDE ZUR DIAGNOSE EINER ANSTECKENDEN KRANKHEIT

(iii) ANZAHL DER SEQUENZEN: 23

(iv) COMPUTERLESBARE FORM:

(A) TRÄGER - ART: 3.5" Diskette, 1.44 Mb storage

(B) COMPUTER: IBM Compatible PC

(C) ARBEITSSYSTEM: COMPAQ 386 MS DOS

(D) SOFTWARE: WordPerfect (Version 5.1)

(v) AKTUELLE ANMELDEDATEN:

(A) ANMELDE-NUMMER: 93914968.8

VOLLSTÄNDIGE ANZAHL VON SEQUENZEN, WELCHE AUFGEFÜHRT SIND: 23

TGTTACGACA	TATTGAAGAA	ATAGCAAATG	AACTCAATAT	TTCTATTGAA	CGTCAATATT	2520
TCAACCAATT	ATATCGCTTC	AATAATCAAG	ATTTAAAGCA	TCTTGAACAA	GAATTTGATG	2580
TACTTCAAAT	CAATCGAGTG	GCATGTCAAG	GTCATATCAA	TATTTTAGAA	TCCTGCGACTA	2640
TGAGAGAGGA	AATAAATGAA	ATTGCGCGAC	GTATCATCGT	TGATATTCGT	GATAAGCAAT	2700
TACGATATCA	AGATATTGCA	ATTTTATATC	GTGACGAGTC	TTATGCTTAT	TTATTTGATT	2760
CCATATTACC	GCTTTATAAT	ATTCCTTATA	ACATTGATAC	AAAGCGTTCG	ATGACACATC	2820
ATCCGGTCAT	GGAAATGATT	CGTTCATTGA	TTGAAGTTAT	TCAATCTAAT	TGGCAAGTGA	2880
ATCCAATGCT	ACGCTTATTG	AAGACTGATG	TGTTAACGGC	ATCATATCTA	AAAAGTGCAT	2940
ACTTAGTTGA	TTTACTTGAA	AATTTTGTAC	TTGAACGTGG	TATATACGGT	AAACGTTGGT	3000
TAGATGATGA	GCTATTTAAT	GTCGAACATT	TTAGCAAAAT	GGGGCGTAAA	GCGCATAAAC	3060
TGACCGAAGA	TGAACGTAAC	ACATTTGAAC	AAGTCGTTAA	GTTAAAGAAA	GATGTCATTG	3120
ATAAAATTTT	ACATTTTGAA	AAGCAAATGT	CACAAGCGGA	AACTGTAAAA	GACTTTGCAA	3180
CTGCTTTTTA	TGAAAGTATG	GAATATTTTC	AACTGCCAAA	TCAATTGATG	ACAGAGCGAG	3240
ATGAACTTGA	TTTAAATGGT	AATCATGAAA	AGGCGGAGGA	AATTGATCAA	ATATGGAATG	3300
GCTTAATTCA	AATCCTTGAC	GACTTAGTTC	TAGTATTTGG	AGATGAACCA	ATGTCGATGG	3360
AACGTTTCTT	AGAAGTATTT	GATATTGGTT	TAGAACAATT	AGAATTTGTC	ATGATTCCAC	3420
AAACATTAGA	TCAAGTTAGT	ATTGGTACGA	TGGATTTGGC	TAAAGTCGAC	AATAAGCAAC	3480
ATGTTTACTT	AGTTGGAATG	AACGACGGCA	CCATGCCACA	ACCAGTAACT	GCATCAAGTT	3540
TAATTACTGA	TGAAGAAAAG	AAATATTTTG	AACAACAAGC	AAATGTAGAG	TTGAGTCCTA	3600
CATCAGATAT	TTTACAGATG	GATGAAGCAT	TTGTTTGCTA	TGTTGCTATG	ACTAGAGCTA	3660
AGGGAGATGT	TACATTTTCT	TACAGTCTAA	TGGGATCAAG	TGGTGATGAT	AAGGAGATCA	3720
GCCCATTTTT	AAATCAAATT	CAATCATTGT	TCAACCAATT	GGAAATTACT	AACATTCCTC	3780
AATACCATGA	AGTTAACCCA	TTGTCACTAA	TGCAACATGC	TAAGCAAACC	AAAATTACAT	3840
TATTTGAAGC	ATTGCGTGCT	TGGTTAGATG	ATGAAATTGT	GGCTGATAGT	TGGTTAGATG	3900
CTTATCAAGT	AATTAGAGAT	AGCGATCATT	TAAATCAAGG	TTTAGATTAT	TTAATGTCAG	3960
CATTAACGTT	TGACAATGAA	ACTGTAAAAT	TAGGTGAAAC	GTTGTCTAAA	GATTTATATG	4020
GTAAGGAAAT	CAATGCCAGT	GTATCTCGTT	TTGAAGGTTA	TCAACAATGC	CCATTTAAAC	4080
ACTATGCTTC	ACATGGTCTG	AACTAAATG	AACGAACGAA	ATATGAACTT	CAAACTTTG	4140
ATTTAGGTGA	TATTTTCCAT	TCCGTTTTAA	AATATATATC	TGAACGTATT	AATGGCGATT	4200
TTAAACAATT	AGACCTGAAA	AAAATAAGAC	AATTAACGAA	TGAAGCATTG	GAAGAAATTT	4260
TACCTAAAGT	TCAGTTTAAAT	TTATTAATTT	CTTCAGCTTA	CTATCGTTAT	TTATCAAGAC	4320
GCATTGGCGC	TATTGTAGAA	ACAACACTAA	GCGCATTAAA	ATATCAAGGC	ACGTATTCAA	4380
AGTTTATGCC	AAAACATTTT	GAGACAAGTT	TTAGAAGGAA	ACCAAGAACC	AAATGTACGA	4440
ATTAATTGCA	CAAACATTAA	CGACAACCTCA	AGGTATTCCA	ATTAATATTA	GAGGGCAAAT	4500
TGACCGTATC	GATACGTATA	CAAAGAATGA	TACAAGTTTT	GTTAATATCA	TTGACTATAA	4560
ATCCTCTGAA	GGTAGTGCGA	CACCTTGATTT	AACGAAAGTA	TATTATGGTA	TGCAAATGCA	4620
AATGATGACA	TACATGGATA	TCGTTTTTACA	AAATAAACAA	CGCCTTGGAT	TAACAGATAT	4680
TGTGAAACCA	AGTGGATTAT	TATACTTCCA	TGTACATGAA	CCTAGAATTA	AATTTAAATC	4740
ATGGTCTGAT	ATTGATGAAG	ATAAACTAGA	ACAAGATTTA	ATTAAAAAGT	TTAAGCTGAG	4800
TGGTTTATG	AATGCAGACC	AAACTGTTAT	TGATGCATTG	GATATTCGTT	TAGAACCTAA	4860
ATTCACTTCA	GATATTGTAC	CAGTTGGTTT	GAATAAAGAT	GGCTCTTTGA	GTAAACGAGG	4920
CAGCCAAGTG	GCAGATGAAG	CAACAATTTA	TAAATTCATT	CAGCATAACA	AAGAGAATTT	4980
TATAGAAACA	GCTTCAAATA	TTATGGATGG	ACATACTGAA	GTGCACCATT	AAAGTACAAA	5040
CAAAAATTGC	CATGTGCTTT	TTGTAGTTAT	CAATCGGTAT	GTCATGTAGA	TGGCATGATT	5100
GATAGTAAGC	GATATCGAAC	TGTAGATGAA	ACAATAAATC	CAATTGAAGC	AATTCAAAAT	5160
ATTAACATTA	ATGATGAATT	TGGGGGTGAG	TAATAGATGA	CAATTCCAGA	GAAACCACAA	5220
GGCGTGATTT	GGACTGACGC	GCAATGGCAA	AGTATTTACG	CAACTGGACA	AGATGTACTT	5280
GTTGCAGCCG	CGGCAGGTTT	AGGTAAAACA	GCTGTACTAG	TTGAGCGTAT	TATCCAAAAG	5340
ATTTTACGTG	ATGGCATTGA	TGTCGATCGA	CTTTTAGTCG	TAACGTTTAC	AAACTTAAGC	5400
GCACGTGAAA	TGAAGCATCG	TGTAGACCAA	CGTATTCAAG	AGGCATCGAT	TGCTGATCCT	5460
GCAAATGCAC	ACTTGAAAAA	CCAACGCATC	AAAATTCATC	AAGCACAAAT	ATCTACACTT	5520
CATAGTTTTT	GCTTGAAATT	AATTCACACG	CATTATGATG	TATTAATAT	TGACCCGAAC	5580
TTTAGAACAA	GCAGTGAAGC	TGAAAATATT	TTATTATTAG	AACAAACGAT	AGATGAGGTC	5640
ATAGAACAAC	ATTACGATAT	CCTTGATCCT	GTTTTTATTG	AATTAACAGA	ACAATTGTCT	5700
TCAGATAGAA	GTGATGATCA	GTTTCGAATG	ATTATTAAC	AATTGTATTT	CTTTAGCGTT	5760
GCAAATCCAA	ATCCTACAAA	TTGGTTGGAT	CAATTGGTGA	CACCATACGA	AGAAGAAGCA	5820
CAACAAGCGC	AACTTATTCA	ACTACTAACA	GACTTATCTA	AAGTATTTAT	CACAGCTGCC	5880
TATGATGCTT	TAAATAAGGC	GTATGATTTG	TTTAGTATGA	TGGATGGCGT	CGATAAACAT	5940
TTAGCTGTTA	TAGAAGATGA	ACGACGTTTA	ATGGGGCGTG	TTTTAGAAGG	TGGTTTTTATT	6000
GATATACCTT	ATTTAACTGA	TCACGAATTT	GGCGCGCGTT	TGCCTAATGT	AACAGCGAAA	6060
ATTAAGAAAG	CAAATGAAAT	GATGGTCGAT	GCCTTAGAAG	ATGCTAAACT	TCAGTATAAA	6120
AAATATAAAT	CATTAATTGA	TAAAGTGAAT	AATGATTACT	TTTCAAGAGA	AGCTGATGAT	6180
TTGAAAGCTG	ATATGCAACA	ATTGGCGCCA	CGAGTAAAGT	ACCTTGCGCG	TATTGTGAAA	6240

GATGTTATGT	CAGAATTCAA	TCGAAAAAAG	CGTAGCAAAA	ATATTCTGGA	TTTTTCTGAT	6300
TATGAACAA	TTGCATTACA	AATTTTAACT	AATGAGGATG	GTTTCGCCTTC	AGAAATTGCC	6360
GAATCATA	GTCAACACTT	TCAAGAAATA	TTGGTCGATG	AGTATCAAGA	TACGAACCGG	6420
GTTCAAGAGA	AAATACTATC	TTGCATCAAA	ACGGGTGATG	AACATAATGG	TAATTTATTT	6480
ATGGTTGGAG	ATGTTAAGCA	ATCCATTTAT	AAATTTAGAC	AAGCTGATCC	AAGTTTATTT	6540
ATTGAAAAGT	ATCAACGCTT	TACTATAGAT	GGAGATGGCA	CTGGACGTCG	AATTGATTTG	6600
TCGCAAAACT	CCGTTCTCGA	AAAGAAGTAC	TGTC AACGAC	TA ACTATATA	TCAAACATAT	6660
GATGGATGAA	CAAGTCGGTG	AAGTAAAATA	TGATGAAGCG	GCACAGTTGT	ATTATGGTGC	6720
ACCATATGAT	GAATCGGACC	ATCCAGTAAA	CTTAAAAGTG	CTTGTTGAAG	CGGATCAAGA	6780
ACATAGTGT	TTAATGGTA	GTGAACAAGA	AGCGCATTTT	ATAGTAGAAC	AAGTTAAAGA	6840
TATCTTAGAA	CATCAAAAAG	TTTATGATAT	GAAAACAGGA	AGCTATAGAA	GTGCGACATA	6900
CAAAGATATC	GTTATTCTAG	AACGCAGCTT	TGGACAAGCT	CGCAATTTAC	AACAAGCCTT	6960
TAAAAATGAA	GATATTCCAT	TCCATGTGAA	TAGTCGTGAA	GGTTACTTTG	AACAAACAGA	7020
AGTCCGCTTA	GTATTATCAT	TTTTAAGAGC	GATAGATAAT	CCATTACAAG	ATATTTATTT	7080
AGTTGGGTTA	ATGCGCTCCG	TTATATATCA	GTTCAAAGAA	GACGAATTAG	CTCAAATTAG	7140
AATATTGAGT	CAAATGATGA	CTACTTCTAT	CAATCGATTG	TAAATTACAT	TAATGACGAA	7200
GCAGCAGATG	CTATTTTAGT	TGATAAATTA	AAAATGTTTT	TATCAGATAT	TCAAAGTTAC	7260
CAACAATATA	GTAAAGATCA	TCCGGTGTAT	CAGTTAATTG	ATAAATTTTA	TAATGATCAT	7320
TATGTTATTC	AATACTTTAG	TGGACTTATT	GGTGGACGTG	GACGACGTGC	AAACCTTTAT	7380
GGTTTATTTA	ATAAAGCTAT	CGAGTTTGAG	AATTCAAGTT	TTAGAGGTTT	ATATCAATTT	7440
ATTCGTTTTA	TCGATGAATT	GATTGAAAGA	GGCAAAGATT	TTGGTGAGGA	AAATGTAGTT	7500
GGTCCAAACG	ATAATGTTGT	TAGAATGATG	ACAATTCATA	GTAGTAAAGG	TCTAGAGTTT	7560
CCATTTGTCA	TTTATTCTGG	ATTGTCAAAA	GATTTTAATA	AACGTGATTT	GAAACAACCA	7620
GTTATTTTAA	ATCAGCAATT	TGGTCTCGGA	ATGGATTATT	TTGATGTGGA	TAAAGAAATG	7680
GCATTTCCAT	CTTTAGCTTC	GGTTGCATAT	AAAGTGTGTTG	CCGAAAAAGA	ACTTGTGTCA	7740
GAAGAAATGC	GATTAGTCTA	TGTAGCATTA	ACAAGAGCGA	AAGAACAAC	TTATTTAATT	7800
GGTAGAGTGA	AAAATTGATA	AATCGTTACT	AGAACTAGAG	CAATTGTCTA	TTTCTGGTGA	7860
GCACATTGCT	GTCAATGAAC	GATTAACTTC	ACCAAATCCG	TTCCATCTTA	TTTATAGTAT	7920
TTTATCTAAA	CATCAATCTG	CGTCAATTCC	AGATGATTTA	AAATTTGAAA	AAGATATAGC	7980
ACAAGTTGAA	GATAGTAGTC	GTCCGAATGT	AAATATTTCA	ATTATATACT	TTGAAGATGT	8040
GTCTACAGAA	ACCATTTTAG	ATAATAATGA	ATATCGTTTCG	GTTAATCAAT	TAGAAACTAT	8100
GCAAAATGGT	AATGAGGATG	TTAAAGCACA	AATTAACAC	CAACTTGATT	ATCAATATCC	8160
ATATGTAAAT	GATACTAAAA	AGCCATCCAA	AACAATCTGT	TTCTGAATTG	AAAAGGCAAT	8220
ATGAAAGAAG	AAAGTGGCAC	AAGTTACGAA	CGAGTAAGAC	AATATCGTAT	CGGTTTCAA	8280
CGTATGAACG	ACCTAAATTT	CTAAGTGAAC	AAGGTAAACG	AAAAAGCGAA	TTGAAATTGG	8340
TACGTTAATG	CATACAGTGA	TGCAACATTT	ACCATTCAAA	AAAGAACGCA	TATCTGAAGT	8400
TGAGTTACAT	CAGTATATCG	ATGGATTAAT	CGATAAACAT	ATTATCGAAG	CAGATGCGAA	8460
AAAAGATATC	CGTATGGATG	AAATAATGAC	ATTATCAATA	GTGAGTATAT	TCGATTATTG	8520
CTGAAGCAGA	GCAAGTTTAT	CGTGAATTAC	CGTTTGTAGT	TAACCAAGCA	TTAGTTGACC	8580
AATTGCCACA	AGGAGACGAA	GACGTCTCAA	TTATTTCAAGG	TATGATTGAC	TTAATCTTTG	8640
TTAAAGATGG	TGTGCATTAT	TTTGTAGACT	ATAAAAACCGA	TGCATTTAAT	CGTCGCCGTG	8700
GGATGACAGA	TGAAGAAAT	GGTACACAAT	ATAAAAATAA	ATATAAGATA	CAGATGAAAT	8760
ATTATCAAAA	TACGCTTCAA	ACGATACTTA	ATAAAGAAGT	TAAAGGTTAT	TTATACTTCT	8820
TCAAATTTGG	TACATTGCAA	CTGTAGTATT	TTGATTTTCA	AAAGAATAAA	AAATAATTTT	8880
GATTAAGTGC	AAAGTCCTTG	TAGCAGAATG	AACACAAC	ATTTTCAAAA	TTGTCTTACT	8940
TATTTATTTG	TTATTTGATA	ACGAAAAAAG	TTATAATGTG	AATTAAGATA	AAGATGAGGA	9000
GTTGAGAATG	AATGAAATTC	TTATCATTCA	AGTATAATGA	CAAACTTCA	TATGGCGTTA	9060
AAGTAAAACG	CGAAGATGCT	GTATGGGATT	TAACACAAGT	ATTTGCTGAC	TTTGCAGAAG	9120
GAGATTTCCA	TCCTAAAACA	TTGTTAGCTG	GTTTACAACA	AAATCATACT	TTAGATTTT	9180
AAGAACAAGT	ACGTAAAGCA	GTTGTAGCAG	CAGAAGATAG	CGGCAAAGCT	GAAGACTATA	9240
AAATTTTCATT	TAATGACATT	GAATTTCTAC	CACCAGTAAC	ACCTCCGAAT	AATGTGATTG	9300
CTTTTGGTAG	AAATTACAAA	GATCATGCGA	ACGAATTTAA	TCATGAAGTA	GAAAAATTAT	9360
ATGTATTTAC	AAAAGCAGCG	TCATCTTTAA	CAGGAGATAA	TGCAACAATT	CCAAATCATA	9420
AAGATATTAC	TGATCAATTA	GATTATGAAG	GTGAATTAGG	TATTGTTATT	GGTAAGTCTG	9480
GTGAAAAGAT	TCCAAAAGCA	TTAGCTTTAG	ATTATGTTTA	CGGCTATACA	ATTATTAACG	9540
ATATCACTGA	TCGCAAAGCA	CAAAGTGAAC	AAGATCAAGC	ATTTTATCA	AAAAGTTTAA	9600
CTGGCCGGTTG	CCCTATGGGT	CCTTATATCG	TTACTAAGA	CGAACTACCA	TTACCTGAAA	9660
ATGTAATAT	TGTTACAAA	GTTAACAATG	AAATTAGACA	AGATGGTAAC	ACTGGCGAAA	9720
TGATTCTTAA	AATTGATGAA	TTAATAGAAG	AAATTTCAAA	ATATGTTGCA	CTACTACCGG	9780
GAGATTATTA	TTGCAACTGG	TACACCAGCT	GGCGTTGGTG	CAGGTATGCA	ACCACCTAAA	9840
TTTTTACAAC	CAGGTGATGA	AGTTAAAGTG	ACTATTGATA	ATATTGGAAC	GCTGACAAC	9900
TATATCGCTA	AATAATTATC	ATTTAAAAAG	CTAACCAGGT	CTTTATATAG	ATTGGTTAGT	9960
TTTTTCTTGC	TTTTCTAAAA	AGGTGTTAAA	GATAAATTAT	TTATAATGTT	ACCATTTTGA	10020

DE 693 33 008 T2 2004.02.05

GATGAAAGTG AATATTGAT ATTAAGAAGT AGTTGATTAT TTTACAGCAG ATTCACAATA 10080  
 TTCTAATAAG GGCAATGCAA ATGTCATGTT CTTCCCTCTCA AATATAGAAG TGTGGTAGAA 10140  
 TATATATTCG TGTATAATCA AATCTAGATT AAATTACAAG CAAGTGGGTA TTAATCCCAA 10200  
 GAAGCTT 10207

[0066] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 1:

LÄNGE: 8959 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus aureus

STAMM: klinisch isoliertes SA-7

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 1:

AAGCTTTTATC TGCTGAATAT ACCGCATTTT TTATCTTGTT AATTGTCCGC ACATTTTCTT 60  
 CAATAGTTAA ACCTGCTTTG TTAGCTTCTT CTAATAATGC TCGAGTTACT GTTTATTAAA 120  
 TGTTCAATCG CTTTTCAACG ACAACTGACG AACCAGTATC TGTTAGCTTA GACGCAACAG 180  
 CGTTAATCTT CTGATTCACC TTAAATTCTA CATCTGCTTT TTGAGGCTGC TTACGTAGTG 240  
 TCCCGGTAAT TTCATGTGTA AACTTAGATG GGATGTAAAT ACCTGCAAAA TATTTACCCA 300  
 TTTTTATCTC ATGATCAGCT TTCTCTCTAC TTACAACTG CCAATCAAAA CTTTTATTTT 360  
 TCTTGAGTGT ATTAACCATC GTATTACCGA CATTAACTTT TTTCCCTCTG ATTGTGTCGC 420  
 CTTTATCTTC ATTAACGACT GCGACCTTGA TGTGTCCCGT GTTGCCATAT GGATCCCACA 480  
 TTGCCATAA GTTAAACCAA GCGTAGAACG ATGGCAAAAT AGCTAAGCCT GCTAAGATAA 540  
 TCCACACAGC TGGCGTCTTA GCTACTTTCT TCAGATCCAT TTTAAATAAT TTAAATGCGT 600  
 TCTTCATTGT CACACTCCTA TGTAGGAATT ATTCATATTT TTTATATATT TTTTGTAAAT 660  
 TAATTTATTT TTGCGTTGTG AATTAGTATA ATCAATTTAC TGGAAGATAT TTAGTCGATT 720  
 GATACCTATC AACTATTTTC AGCATACGAT AAATTATAAC AAATCATAGT TTATTATCAC 780  
 ACTTAATTAT TATATTTTC AAGGGAGAAT ACGAAATATG CCTAAAAATA AAATTTTAAT 840  
 TTATTTGCTA TCAACTACCC TCGTATTACC TACTTTAGTT TCACCTACCG CTTATGCTGA 900  
 TACACCTCAA AAAGATACTA CAGCTAAGAC AACATCTCAT GATTCAAAAA AATCTAATGA 960  
 CGATGAAACT TCTAAGGATA CTACAAGTAA AGATACTGAT AAAGCAGACA ACAATAATAC 1020

AAGTAACCAA	GACAATAACG	ACAAAAAATT	TAAAACCTATA	GACGACAGCA	CTTCAGACTC	1080
TAACAATATC	ATTGATTTTA	TTTATAAAGA	ATTTACCACA	AACCAATATA	AACCAATTGC	1140
TAACCAAAAA	TAAATACGAT	GATAATTACT	CATTAACAAC	TTTAAATCCAA	AACTTATTCA	1200
ATTTAAATTC	GGATATTTCT	GATTACGAAC	AACCTCGTAA	TGGCGAAAAG	TCAACAAATG	1260
ATTCGATAAA	AACAGTGACA	TAGCATCAAA	AATGACACTG	ATACGCAATC	ATCTAAACAA	1320
GATAAAGCAG	ACAATCAAAA	AGCACCTAAA	TCAAACAATA	CAAAACCAAG	TACATCTAAT	1380
AAGCAACCAA	ATTCGCCAAA	GCCAACACAA	CCTAATCAAT	CAAATAGTCA	ACCAGCAAGT	1440
GACGATAAAG	CAAATCAAAA	ATCTTCATCG	AAAGATAATC	AATCAATGTC	AGATTGCGCT	1500
TTAGACTCTA	TTTTGGATCA	ATACAGTGAA	GATGCAAAGA	AAACACAAAA	AGATTATGCA	1560
TCTCAATCTA	AAAAAGACAA	AAATGAAAAA	TCTAATACAA	AGAATCCACA	GTTACCAACA	1620
CAAGATGAAT	TGAAACATAA	ATCTAAACCT	GCTCAATCAT	TCAATAACGA	TGTTAATCAA	1680
AAGGATACAC	GTGCAACATC	ATTATTGCGA	ACAGATCCTA	GTATATCTAA	CAATGATGAT	1740
AGCGGACAAT	TTAACGTTGT	TGACTCAAAA	GATACACGTC	AATTTGTCAA	ATCAATTGCT	1800
AAAGATGCAC	ATCGCATTGG	TCAAGATAAC	GATATTTATG	CGTCTGTCAT	GATTGCCCAA	1860
GCAATCTTAG	AATCTGACTC	AGGTCGTAGT	GCTTTAGCTA	AGTCACCAAA	CCATAATTTA	1920
TTCGGTATCA	AAGGTGCTTT	TGAAGGGAAT	TCTGTTCCCT	TTAACACATT	AGAAGCTGAT	1980
GGTAATAAAT	TGTATAGTAT	TAATGCTGGA	TTCCGAAAAT	ATCCAAGCAC	GAAAGAATCA	2040
CTAAAAGATT	ACTCTGACCT	TATTA AAAAT	GGTATTGATG	GCAATCGAAC	AATTTATAAA	2100
CCAACATGGA	AATCGGAAGC	CGATTCTTAT	AAAGATGCAA	CATCACACTT	ATCTAAAACA	2160
TATGCTACAG	ATCCAAACTA	TGCTAAGAAA	TTAAACAGTA	TTATTAAACA	CTATCAATTA	2220
ACTCAGTTTG	ACGATGAACG	CATGCCAGAT	TTAGATAAAT	ATGAACGTTT	TATCAAGGAT	2280
TATGATGATT	CATCAGATGA	ATTCTGTTCC	TTTTAACACA	TTAGAAGCTG	ATGGTAATAA	2340
ATTGTATAGT	ATTAATGCTG	GATTCCGAAA	ATATCCAAGC	ACGAAAGAAT	CACTAAAAGA	2400
TTACTCTGAC	CTTATTAAAA	ATGGTATTGA	TGGCAATCGA	ACAATTTATA	AACCAACATG	2460
GAAATCGGAA	GCCGATTCTT	ATAAAGATGC	AACATCACAC	TTATCTAAAA	CATATGCTAC	2520
AGATCCAAAC	TATGCTAAGA	AATTA AACAG	TATTATTAAA	CACATCAAT	TAACTCAGTT	2580
TGACGATGAA	CGCATGCCAG	ATTTAGATAA	ATTGAACGCT	TCTATCAAGG	ATTATGATGA	2640
TTCATCAGAT	GAATTCAAAC	CFTTCCGCGA	GGTATCTGAT	AGTATGCCAT	ATCCACATGG	2700
CCAATGTACT	TGGTACGTAT	ATAACCGTAT	GAAACAATTT	GGTACATCTA	TCTCAGGTGA	2760
TTTAGGTGAT	GCACATAAAT	GGAATAATCG	AGCTCAATAC	CGTGATTATC	AAGTAAGTCA	2820
TACACCAAAA	CGTCATGCTG	CTGTTGTATT	TGAGGCTGGA	CAATTTGGTG	CAGATCAACA	2880
TTACGGTCAT	GTAGCATTTG	TTGAAAAAGT	TAACAGTGAT	GGTTCATCG	TTATTTCAGA	2940
TCAATGTTAA	AGGATTAGGT	ATCATTTCTC	ATAGA ACTAT	CAATGCAGCT	GCCGCTGAAG	3000
AATTATCATA	TATTACAGGT	AAATAAGTAT	TATTAAACCC	GCAAAATTTA	TAAGTATAAA	3060
CAAGGAGTTC	GGACTTAAAC	ATATTTCTGT	TCATAAGTCC	GATTTCTTAT	TCAATTA AAC	3120
CCGAGGTATT	CAGTTCGAAC	GCCTCGGGTC	ATTTTATATA	AATATATTAT	TTTATGTTCA	3180
AATGTTCCCT	ATCATATCCG	TTTCAATTGT	CATCTCACAC	ATTTTATAAA	TATGAGCAAA	3240
TGTACTTATT	TTCAAACATT	ACTGCCTAGC	TTTAATTGAC	GTTATATTAA	CTATAAACTA	3300
CTTTTCCATG	ACTCTACGGA	TTCAATGTCA	CATGAGCGTG	ATAAAATTTG	TTCAATAATA	3360
AAGTCATGTT	TATCATCTGA	TCTATACCA	ACAGCATCTT	CTAAAACAGT	AATATAATAG	3420
TCTTTATCTA	CACTTTCTAA	TGCCGTGCTC	AAACAGCTC	CACTCGTAGA	GACACCCGTT	3480
AATACTAAAT	GATTAATATC	ATTTGCACGT	AAATAAACTT	CCAAGTAACT	ACCTGTAAAT	3540
GCGCTAAAGC	GTCGCTTAGA	AATAATCCGC	TCATCTTCTA	GTGGTGCTAA	ATCTTCAAGT	3600
ATTCGTGTAG	ATGCATCTGC	TTCAGTAATC	GCATATCCTT	GAGCTTTAAT	TGTTGAAAAC	3660
ACTTTATTAC	TCGAGGAGAC	ATCATTA AAAA	TGCTTATCTA	ACACTAAAACG	TATGAAAATG	3720
ACTGGTATTC	GATGTTGTCT	TGCTGCTTCA	ATTGCTCTCT	GATTGCTTTT	AATAATATTT	3780
TTTATTCTAG	GTACACTACT	CGCTATACTT	CTTGCATATC	CAAAC TAATA	GCGCCGTTTT	3840
TCGAGACATC	TTCATTCTCC	TTTACTTCTG	TAGTTCTAAG	TCGTTAAAT	CATTATAACG	3900
TTAAAATGAT	GGACAATCTA	TTCATTGCAT	TTTGCATATA	CTTCACAATA	ATTTAAGGGG	3960
GAAATAAGAC	GTCTTATATA	CTTAAAAAAA	TATATAGATG	CTCTTCCCC	AATATAATTA	4020
TGCTTTATTT	TTCAACTTAT	TGCGTCGTGA	TAACCAAAATC	ATTAGTACAC	CCATTGCACC	4080
AACAATTACA	GATATCGGCA	ACCAATGTTC	TTTTATCGTT	TCCCCGCTTT	AGGCAAGATA	4140
CATTACCATC	AGCATTTAAT	AATCCACTTA	ACAATCCATT	ACCTTTACCA	AGTGTTACGT	4200
CTTTTCTGGC	TTTGGTGTGG	GTATATCTGG	AATACTGTCT	AATAAAATTTG	ATCCTTGATT	4260
CATTAAATTT	GCTAACTTAT	TTAAATCCGT	TGTTTTCCCA	TTTTTATTCA	ATCGATCTAG	4320
TAAACTTGGA	CGATTTACTA	TTGGTGATAA	AATATAGTCT	ATATCTTTTT	TCGTTTGATT	4380
GAGTCTCTTT	TGTA AATTGAT	ATAAATCATC	CGCTTTACCA	TTCAATGCCG	ATTTAACTAA	4440
ATTA AAAAAT	TTATTTTGAT	CTGTTTCTAT	TTTAGTAAT	AAATCTGCCA	GPAATTTGTC	4500
CTTTTGCTTT	TCTATACGTG	TTGCTAAAAT	CGTTTCAATT	GCTTGCTTTT	TATCTTTGGC	4560
ATTATTCAAA	ATTGCTTTTTA	ATATATCATC	TGAAGACGTG	TCGCCAGTTG	ATGCAAAATG	4620
TTTCTTCAAT	TGGTCAACGA	TTTGGCGATT	TGATAATCCT	TTATTCGTCC	AATCTTTAGC	4680
CAATTTATCT	GCTTCAGCTT	TTCTTAATTT	CGTTTGTAAG	ATTTGAGAAA	TCAATAGCGA	4740
CTTATCTTGT	GATTGATCAA	TCAATGACGT	TAATAAATCA	TCACTCGTTG	TCAGAGATAG	4800



TTGATCAATA	TGACGAGTAA	TTTGATCTGC	AATTTGTTGA	TCTGTTTTAC	CATCAACACG	4860
TATATCTTTT	AGAAATTTAT	CTGCCTCGTC	TTTATTAAAT	ATACTTTCTA	AAATGCTTTG	4920
TGTAGCATA	TTTTTATCAT	CAGTACGTGC	AAGTTCCTCC	AAAATAATAT	TTCGTTGACT	4980
TTTTATACGC	TCTTTCGTCT	TATTTACTTC	GCTCATTAA	TCTGATTTTT	GATTTTTAGG	5040
AAGTTGCGTA	TTTGCAATAC	GTTGATCTAA	AGATTGTAAC	GTATTCAGTT	TATGATATGT	5100
GTAATGTTGC	GTTGAGGCAT	TACTTTTTAGC	CAATTTTTTCA	ATCATAGCAT	GATTAATTTT	5160
ATCGCTTCCT	TGTAATTTAT	CAGTGAGTTG	ATTACTATGG	CTTTGATTCT	CTTCATTTGA	5220
AAGAAATTTA	TTTAACACAA	CATGTCCAGA	ACCATCATT	TTGGCGTTT	TAGCTACTTC	5280
ATGATTACTA	TCTGTTGTAG	ACACTGCCGG	ATCTTTCGAT	GCATCTTTCA	ATGCATCTTT	5340
CGATTTGTGT	ATTTGCTGAT	TCAAATGGTC	TAGTCTTCT	AACGCCTTAT	TTACCATTGC	5400
TTCATCATT	TTATCATCTT	TTTCTCCATA	TTTTGTTGTA	GCCGTTTGTG	ACATATCATT	5460
TTTCATTGCA	TTAAGATCGT	CCTCGCCACT	TTGTTGACCC	CTATCAACAT	TTGAAGAAAC	5520
CTCATTTAAA	TCTTTAAGCA	ATTGATCTAA	TTTACTGTCT	ATATCACTTT	GACCGTTCAT	5580
TTCAGTGTGA	GAACTTTTAT	TTTCTTTGCT	ATCCAACCTA	TTAGCTCGTT	TTATGATTTT	5640
ATCTATTTGC	GATGCTGTTT	TCGCTTCATT	TAGTTGTGCT	TTATAATGTG	CTTTAGATGA	5700
AGCCGATAAC	TGTTTTAATT	GCTCAATTTG	ACGAATTGCT	TTGTCAACTT	TGTCTAATAA	5760
ATCTTGCTTA	GATAATATCT	CTTTTGAAAT	TTCAGTATCC	TTTTTCAGATG	CAGCTTGGGC	5820
ATCGTACGGC	AAGATATTCG	TTAAAATGAT	ACTTGACGCC	ATCATTGTCG	AACACGATAA	5880
CTTTACATAT	AATTGAAACG	GTTTCCCTCG	ATATTTAGCC	ATCAACATAC	TCCTTTCTCA	5940
CTTACTTCCT	TCAAAGAATT	ACATACTATT	ATATACCTGT	TTACAAGAAA	TTTACACTTA	6000
TCTATCTAGT	TATTGTTGTT	AGTAATTATC	AACTTATTAC	TTAGCTTATA	TTTAAGTAAA	6060
CAAAAAGCA	TGACGTAATA	TCATATTGTC	CATGTCGCTA	ACATCATATT	ACGTCAAATC	6120
TTTTAAATTA	AATGATGCTT	TATTTTAGAC	TGCTTTTTTCT	TTTTAGCTTT	CGAGCGCCTG	6180
TTTTAAAAT	TGCTCGAATT	GTTACACGCA	GATTTTCGTT	GCATGTGCTT	TTTGTGCTAA	6240
TAAAGCATCT	CGAAACTGTT	GTTGATCTTT	CAAACCTTCT	AACATTTGTA	TTAATTTGGT	6300
TTTACTTTCC	ATTGTTATCT	CATCATTATG	CTCAAATAAG	TGCTCTGATA	ATGTTACTTT	6360
AGCATGGTGT	GCGGTTTGAC	GATAACCTAA	AATCAACAAC	TCATAGTCAA	ACGCTTGTTT	6420
CACCGCATTT	AAAATTTTAT	TACCCTCATT	GATATCAAGA	TAAATATCAC	ATAACTGGTA	6480
TAGTTCAFTT	ACCCTGTCAA	TATAATAGAT	GGTATAAGTG	CACATTAGCA	TATTGATCAA	6540
GTTGCATTAG	CTTATCAGAC	ATCTCTGTAA	TAGCAGCGAT	GTGAAAATTA	AAATCTGGTA	6600
AAGTTTCAAC	CAATACCTTG	ATGTTACGAA	GTTGATCCGA	GTTAGTTAAT	ATTACAATTT	6660
CTTTAGTATA	TCTATTACGA	CTACGATAGT	TATATAGATA	TCCGCTTGT	AAAATACGAG	6720
ATTGAACCTT	TGCGTCTGCT	ATATTGAGCA	TCGTTTCATA	TTCGTTTTTA	TCTGGAATAA	6780
TAATATTACA	ATGTCGTTTC	ATATCACCTT	TACACATCAA	TTGCATATTT	CCCGGGACAT	6840
TACCATTACA	GTGTTCTTGC	CATACCAAAA	CATCACTACC	TTTTGATGGC	AAATTATATA	6900
ACACTGAAAA	TGGTAGGGCT	AGTGAGTTAA	TAACGAAATG	ATGTTCCGTA	ATTTCAAGTT	6960
GCTTGATAAA	AAATAATACG	AATGCGAGCT	TTGAAGGGAA	AAAGTAAGAC	TTCCCTTGCC	7020
AATCCAATAT	GACATCAGAT	GTTACAAAAT	TTTCATAAAT	CACTTCTTTA	CCTTCTGCTG	7080
TCATATATTT	CTTCAAGATC	GCTTTACGAT	TTAAATCGTA	ACAGTTTGTG	CAATTTAATA	7140
CCATTCTTAG	AATAATAATC	GACAAATCGG	ACACGTTGTT	GGTCATCAA	CCATTCGACA	7200
CGACTAACAA	TTCTAGGGCG	CTCTCCACTT	TGATAAAATA	TTTTGCCTCG	TAGACGTTCC	7260
ATATCATTTA	TTGTAGCCGA	ATTGTTGTTA	CCTTTAATTT	CCCAAAAAGC	TGGTACAGTA	7320
ACCTGATTA	AAAATCGTGG	TTTCATATTT	TCTGTATTAT	GATTATCTGC	AAAAAATTTGA	7380
TACGGTGATA	TAAACATCGT	CGGTAAAAAG	CCATTGTCTAT	TGAGTACAAT	TGTTAAATCT	7440
TCTTCCAACT	TACTGGCTTT	AAAAGACTCA	TATAACTTTC	GTGAATGATC	GTTAAAGTAA	7500
TCAAATAAAT	TAATCATGTA	GCACCTCTTG	AACTAATGTT	TCCCATTTTA	AAATAATATC	7560
TTGAGTCATA	AATTGCTGTG	CCACTTCATA	AGAGATGTCA	TGTGGTGCCT	GGGGACCATT	7620
GTTAAAATAC	ATTACAATGG	CATGAGCTAG	TTTTGCGATA	ACATCATCCA	CACTATCTTC	7680
GTCGGTATCA	AAAGGTACCA	AGTAGCCATT	TTCCCATCT	CGAATAAAGG	TTGGGTTACC	7740
ATAATTCACA	TTTAATCCAA	TCATACCTAG	TCCTGAGCCT	ACCGCTTCCA	TTAGTGTAA	7800
CCCAAAACCT	TCGCTAGTTG	ATGCAGAAAG	AAATAACTCA	TAATCATTTAT	AAATTTTCATC	7860
AAGTTTAAAC	TGCCCTTAGT	AAACCGAATA	TAATCTTGTG	CGCGGTGTGT	ATCAATAAAT	7920
TTACGCAGTC	GCGTCTTCTC	GCTACCTTCT	CCATAAATAT	CAAAATGTTAA	TTCTGGCACT	7980
TGTCGTTTAG	CCACGATAAC	CGCCTTGACA	AGCCAATCAA	TATGTTTCTC	ATTTGCTAAA	8040
CGAGATGCAC	TAATCATCGC	ATATGGCTTT	CTTGATAAAT	TAGGATATGA	TAACGCATCA	8100
ATGCTTCCCA	CCGGDATAGT	ATAGACACGT	GGACGATAAC	CTTGATATTG	CTCAAATTTG	8160
CGACAAAACA	TATGATTTTG	AATATCTGTT	GCTGTAATAA	AGAAATCAAT	GTATTTAGCT	8220
TTTTGAAAAT	GATATTCATA	ATAATTGTTT	CATAGTATAT	GCTGCTCGCT	CATCATATTA	8280
TTACTATAAT	GATCAGCATG	AATCACAATC	CCAACCTTAC	TATCACCTTT	ATGCTGCAAA	8340
ACAGCCTGAC	CAATATCAGA	AGCGCGGTCT	AATATGACAA	TATCGTCTCG	GGTTAAATTC	8400
AATCGTTGTA	AAAAGTATGC	AATAAAATTC	GTTTTGTTAT	ACAACACCGC	ATCTTCAAAC	8460
ACATATATAG	AGCTGTCTCC	ATCAATATAT	TCGTTATAAG	CGATGGAACC	ATCTTCATTA	8520
TAGAATTGTC	GCATATATAA	TTTCGCTTTA	TTATCAGCTG	GTGCATAATA	CTCAGAAAA	8580

```

ATACGCGTAT AACTATAAAA ATCTTTACGT ACTAACATAC TATTAATTAC AATTCTGCAC 8640
GATCCACAAC ATCTTTTTGT TCATTTTGTGTA GATAACATGT TACAAATGAT GATTTCCCAT 8700
TAAATATAG ACGGACTATC TTACCATTTT TTTCTCTAAA ACTAATTTCA TGACCAAGCT 8760
CACGTTCAAT GTCATCTAAC GTGTACGTTG TTGGTGCTAT AGAAATATCA CTAAAAATAC 8820
TGATACAACC AAATAACTTC TTGATCTTTA AACCCAATGT TTTGCGTTAA TGTCTGTATG 8880
TTCTCTGACT GTATAAAATC TAAAAACACA AATTTAGTGT CTTGATTTGT ACGTCTCAAT 8940
AATTTAGCAC GGTAAGCTT 8959

```

[0067] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 2:

LÄNGE: 10207 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus aureus

STAMM: klinisch isoliertes SA-24

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 2:

```

AAGCTTATGG ACCTATTTTA GGTATATTGA TTAGTTGGCT TGGATTAATT TCTGGAACAT 60
TTACAGTCTA TTTGATCTGT AAACGATTGG TGAACACTGA GAGGATGCAG CGAATTAAAC 120
AACGTACTGC TGTTCAACGC TTGATTAGTT TTATTGATCG CCAAGGATTA ATCCCATTGT 180
TTATTTTACT TTGTTTTCTT TTTACGCCAA ATACATTAAT AAATTTTGTA GCGAGTCTAT 240
CTCATATTAG ACCTAAATAT TATTTCAATT TTTTGGCATC ATCAAAGTTA GTTTCAACAA 300
TTATTTTAGG TTATTTAGGT AAGGAAATTA CTACAATTTT AACGCATCCT TTAAGAGGGA 360
TATTAATGTT AGTTGTGTTG GTTGTATTTT GGATTGTTGG AAAAAAGTTA GAACAGCATT 420
TTATGGGATC GAAAAAGGAG TGACATCGTG AAAAAAGTTG TAAAATATTT GATTTTCATTG 480
ATACTTGCTA TTATCATTGT ACTGTTTCGTA CAAACTTTTG TAATAGTTGG TCATGTCATT 540
CCGAATAATG ATATGTCACC AACCCTTAAC AAAGGGACGT GTTATTGTAA ATAAAATTAA 600
AGTTACATTT AATCAATTGA ATAATGGTGA TATCATTACA TATAGGCGTG GTAACGAGAT 660
ATATACTAGT CGAATTATTG CCAAACCTGG TCAATCAATG GCGTTTCGTC AGGGACAATT 720
ATACCGTGAT GACCGACCGG TTGACGCATC TTATGCCAAG AACAGAAAAA TTAAAGATTT 780
TAGTTTGCGC AATTTTAAAG AATTAGATGG AGATATTATA CCGCCTAACA ATTTTGTGTT 840
GCTAAATGAT CATGATAACA ATCAGCATGA TTCTAGACAA TTTGGTTTAA TTGATAAAAA 900
GGATATTATT GGTAATATAA GTTTGAGATA TTATCCTTTT TCAAAATGGA CGATTCAGTT 960
CAAACTTTAA AAAAGAGTGT CAAAATTGAA AAAAGAATTA TTGGAATGGA TTATTTCAAT 1020
TGCAGTCGCT TTTGTCATTT TATTTATAGT AGGTAAATTT ATTGTTACAC CATATACAAT 1080
TAAAGGTGAA TCAATGGATC CAACTTTGAA AGATGGCGAG CGAGTAGCTG TAAACATTAT 1140
TGGATATAAA ACAGGTGGTT TGGAAAAAGG TAATGTAGTT GTCTTCCATG CAAACAAAAA 1200
TGATGACTAT GTTAAACGTG TCATCGGTGT TCCTGGTGAT AAAGTAGAAT ATAAAAATGA 1260
TACATTATAT GTCAATGGTA AAAACAAGA TGAACCATAT TTAAACTATA ATTTAAAACA 1320
TAAACAAGGT GATTACATTA CTGGGACTTT CCAAGTTAAA GATTTACCGA ATGCGAATCC 1380
TAAATCAAAT GTCATTCCAA AAGGTAAATA TTTAGTTCTT GGAGATAATC GTGAAGTAAG 1440
TAAAGATAGC CGTGCGTTTG GCCTCATTGA TGAAGACCAA ATTGTTGGTA AAGTTTCATT 1500
TAGATTCTGG CCATTTAGTG AATTTAAACA TAATTTCAAT CCTGAAAATA CTAAAAATTA 1560
ATATGAAACA AATACAACAT CGTTTGTCGG TTTTAATACT GATAAACGAT GTTTTATTTT 1620
GTTAGTACCA CAATAAAAGC TAAGTTCGAA ATGAACTTAT AATAAATCAA TCACAATCAC 1680
TTTGTGTTAA AATATGTGTC AAAGGAAGTG AGGGTTTGTC ATGACATTAC ATGCTTATTT 1740
AGGTAGAGCG GGAACAGGTA AGTCTACGAA AATGTTGACC GAAATAAAAC AAAAAATGAA 1800
AGCAGATCCG CTTGGAGATC CAATCATTTT AATTGCGCCA ACTCAAAGTA CATTTCATTT 1860
AGAACAAGCC TTTGTCAATG ATCCGGAATT AAATGGTAGT TTAAGAACAG AAGTGTGCA 1920
TTTTGAACGA TTAAGTCATC GTATTTTCCA AGAAGTTGGT AGTTATAGCG AACAAAAGTT 1980
ATCTAAAGCT GCAACGGAAA TGATGATTTA TAACATTGTT CAAGAACAAC AAAAGTATTT 2040
AAAACCTTTT CAATCACAAG CAAAATATTA TGGGTTTAGT GAAAAATTAA CAGAACAAT 2100
TCAAGATTTT AAAAAATATG CAGTAACGCC TGAACATTTA GAACACTTTA TTGCTGATAA 2160
AAATATGCAA ACTCGAATA AAAATAAGTT AGAGGATATT GCTTTAATAT ACCGTGAGTT 2220
CGAACACGC ATTCAAAACG AGTTTATTAC TGGTGAGGAT TCATTACAAT ATTTTATTGA 2280
TTGTATGCCG AAATCAGAGT GGCTAAAACG TGCTGATATA TATATTGATG GTTTTACAAA 2340
CTTTTCAACG ATTGAGTATT TAATAATCAA AGGATTAATT AAATATGCGA GAGTGTCAAC 2400
ATTATATTGA CGACAGATGG TAACCACGAT CAATTTAGTT TTTTAGAAAA CCATCGGAAG 2460

```

[0068] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 3:



LÄNGE: 2082 Basen-Paare  
 TYP: Nukleinsäure  
 FASERUNG: doppelt  
 TOPOLOGIE: linear  
 MOLEKULAR-TYP: genomische DNA  
 ORIGINAL-QUELLE:  
 ART: Staphylococcus aureus  
 STAMM: klinisch isoliertes SA-36  
 SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 3:

```

AAGCTTTCTA ATCTATCGTT AATGATTTGC TTTAAAATTG GGTCGAAGTT AATTGAAGGT      60
GTGAAGTGTA TATCTGTATT AATAACCATG TCATTCATTT GCTGCTTCAC TTTGTTAACA     120
AGTCTTCCGT CATATAAAAA TAATGGTACG ACAATCAATT TTTGATACCG TTTTCGAGATG     180
CTTTCTAAAT CATGTGTAAG ACTAATCTCT CCATATAGCG TTCTCGCATA AGTAGGTTTA     240
TTAATCTGCA AATGTTGAGC GCATATTTGT AACTCTTCGT GTGCCTTAGT AAAATTTCCA     300
TTAATATGTC CGTGTGCAAC AACCATAACT CCAACTTGTT GTTCGTCACC TGCTAATGCG     360
TCACAAATAC GTTGTTC AAT TAATCGTCTC ATTAAGGAT GTGTGCCAAG TGGCTCGCTT     420
ACTTCTACCT TTATGTCTGG ATACCGTCGT TTCATTTTCAT GAACGATATT CGGTATATCC     480
TTGAGATAAT GCATTGCACT AAAAGATTAGC AATGGTACAA TTTTAAAATG GTCAACCCCA     540
CTTTGAATCA ACGTCGTCAT TACCGTCTCT AAATCCTGAT GCTCACTTTC TAAAAACGCA     600
ATATCATAGT GATGTATATC ATCTTTTACT AATTCAGAAA TAAATGCTTC TAACGCTTGA     660
TTCTGTGCGT CGTGCCCTCAT GCCATGTGCA ACAATGATAT TCCCATTACAC ATTTACCAAC     720
CCTTTCACAC GTATTGTATA CCAAATCATT TTGTTTTTGT GAAAAGAATC ACATTATAAT     780
GTAAAATCAG GGAATTCCCT GATGCCTGTA GTCATGCATA TTCCTTATAC ATTTTCCCTT     840
TTTGTAAAT CAAAAAAGC GACCGATATA TGAATCCCTA CTCAACATTT ATTTGAGCAA     900
GCATCAATAT ATCGGTGCGT TGTAGTGTAT ATTATATCT TAAAATGGTG GTTGGCCTAA     960
TATTGTTTTG TCAAAGCGCT CGGGTATCAA TACTTTGCGC ATGATCACAC CTAATCGCC     1020
ATCATCATTT TCATGTTGCG TGTATATTTT ATAACCTCTT TTTTCATAAA TTTTAAAGTAA     1080
CCACGGATGC AATCTTGCAG ATGTACCTAA AGTAACTGCC GCTGACTTTA ACGTATCTCG     1140
CAAAAATGCT CTTCAACATA AGTAAGTAAT TGGCTACCAT AGCCTTTCCC TTCATACTCA     1200
GGATTTGTG CAAACCACCA GACAAAAGGA TAGCCCGAAA TACTTTTCAC ACTTCCCCAA     1260
GGATATCTAA CCGTAATCGT AGATATAAAT TCATCATCAA TTGTCATGAC AAATGTAGTA     1320
TTTTTATCTA TATTTTCTTT AACAGCATCT AAATTAGCAT TAACTGAAGG CCAATCAATA     1380
CCTAGTTCTC TTAGAGGCGT AAATGCTTCA TGCATGAGTT GTTGCAATTT TTCTGCATCT     1440
GTTTCACTTG CGAGTCGAAT CATCGTTTTT GTCATATTA TCCCCACTCT TTTTAAATG     1500
ATTTAACCAT ATTTTATTTT TAAAATAAAT ATCCATCAA GTGTATCAAT AAATTTATCA     1560
CATGTCAGAA AGTATGCTTC ATCTGAATAC ACCAATACTC TCATGAAACT TATTAATAAT     1620
TACTCTCTCA ACGTAAAAAA ACCATTCAA TTCATGAATG GTTTGGAAGA ATGATTCATT     1680
GTTACGCTAT TTAATCACTA CATCTTAATT ATTGTTGCTC TAAACGATTA CGCTTACCAT     1740
TTAAGAAAGC ATAAACGAGA CCTACAAAAA TACCGCCACC GACAAAGTTA CCTAAGAAAG     1800
CAAAAACGAT ATTTTTTAAA ACATGTAACC ATGAAACTGC ATCAAGGTTA AAGAATACCA     1860
TACCTGCATA TAGACCTGCA TTGAACACAA CGTGCTCATA TCCCATGTAT ACAAAGACCA     1920
CGACACCACA AGCTATGAAG AATGCCTTTG TTAAGCCGCC TTTGAATTGC ATAGAGATGA     1980
AAATACCAAT ATTAATAAAG AAGTTACAGA AAATACCTTT TGTAATAATA TTCAACCATG     2040
TTGAATCAAC AGTCTTTTTC TGAACATAAG CTGTTAAAGC TT      2082

```

[0069] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 4  
 LÄNGE: 2885 Basen-Paare  
 TYP: Nukleinsäure  
 FASERUNG: doppelt  
 TOPOLOGIE: linear  
 MOLEKULAR-TYP: genomische DNA  
 ORIGINAL-QUELLE:  
 ART: Staphylococcus aureus  
 STAMM: klinisch isoliertes SA-77  
 SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 4

AAGCTTTTGA	TTAATTTGGG	CTTTAAAGTA	TTCCCAATTA	TAATTCTTCA	TGATTTTCTT	60
ATTGGATTC	GAATTTGGTT	TCATGCATTG	TTGCCTCAAA	GAACATGCTG	AACAGTCATC	120
GCATTCATAT	AGCTTGAAGT	CACGTTTAAA	ACCATATCTA	TCATTACGGT	ATGCATATCT	180
TTTAAAACCT	ATTCTTTTGT	TATTAGGACA	TATAAATTCA	TCATTAAGTT	CGTCATATTT	240
CCAATTTTGA	GTGTTAAAAA	TGTCACTTTT	AACTTTTCTA	GTTTTATCTT	TAATAAACAT	300
GCCATACGTA	ATAAGTGGCG	TTTTATTAAA	ACATCTATAA	TAGCCATATA	GTTTTGCTCA	360
CTATCATAAC	TGCATCAGCT	ACATTAACTC	TGGTAATACC	GAGGATTTGA	ATCATTGTTA	420
AAAATGGAAT	TAAAGTTCTA	GTATCTGTTG	GGGTTTGAAA	TAGGTCATAG	GATAAAAAAA	480
TTGAGAATTT	GTCGCATATT	GTA AATTGTA	TCCTGGCTTA	AGTTGGCCAT	TTTTCATATG	540
GTCTTCCTTC	ATTTTCATAA	AGTTGCATC	ATGATCAGCC	CAGAAAGCTA	TTTCTATCTT	600
TAAGAATCCA	TTTTTGTTC	TCATATTTAT	TTTTTCTTTC	GGAATAATCA	TCAAATTTCT	660
TTTTGAACCT	CTTAATCTCA	GTTCTTTTTT	ACGGGTCTGT	TTTCTAATTT	GAGCACTCTT	720
CGTTCATAAT	AGAATGATTT	AAATCTTCGA	TTTCTTTTAT	CTAAATGACT	ACCAATTTAA	780
TCTATTTCTT	CTCGTGATTT	TGAATACTTT	TCTTCCACAC	AAATGTATAT	CTATTGGCAT	840
TAGCTTCTAC	TTATGTACCA	TCAATAAAAA	TTGAATTATT	ATCAATAAGA	TTTTGCTTTA	900
AACATTGACT	ATGGAAGTGA	ATAAATAAAG	ATTCAATTAA	CGCATCAGTA	TTAGGATTCA	960
CTCTAAAACG	ATTAATAGTT	TTATAAGAAG	GTGTTTGATC	TTGAGCTAAC	CACATCATT	1020
GAATACTGTC	ATGAAGTAAT	TTCTCTATTC	TACGACCAGA	AAATACAGAT	TGAGTATATG	1080
CATATAAGAT	GATTTTTTAAC	ATCATTTTTG	GATGATAGGA	TGTTGCGCCA	CGATGATGTC	1140
TGAATTCATC	GAATTCGCTA	TCAGGTATCG	TTTCAACAAT	TTCATTTACA	TATCGCGAAA	1200
TATCATTTTA	AGGAATTCTA	ACAGAAGTTT	CTATTGGTAG	TGTAAGTTGG	GCAAAGTGTC	1260
TTATTTTTTT	AAAGTATGTA	AAAGTAAAAT	TACATGTTAA	TACGTAGTAT	TAATGGCGAG	1320
ACTCCTGAGG	GAGCAGTGCC	AGTCGAAGAC	CGAGGCTGAG	ACGGCACCCCT	AGGAAAAGCGA	1380
AGCATTCAAT	ACGAAGTATT	GTATAAATAG	AGAACAGCAG	TAAGATATTT	TCTAATTTGAA	1440
AATTATCTTA	TTGCTGTTTT	TTTAGGGATT	TATGTCCCAG	CCTGTTTTAT	TTTCGACTAG	1500
TTTGGAGAAT	TTATTGACAT	TCACATTATT	TAAACGGCAA	CAAAGATTGT	TTTATTTTGA	1560
TAGGCATTAT	ATGGTGTTAA	AAAATTTGCA	TGAAAATTAA	AAAATGCTTC	GTTTCAGGAAG	1620
GTGTCGTAAT	TTACCTATTT	GCTGAATGAA	GCATTTTTATT	TTTAAATATG	ATAGCCAATA	1680
TAACAAGCTA	TAAATCCAAT	GATGAATTGT	AAAAGTGAAT	AATTGAGAAA	AAGGTTAATA	1740
TCAAATTTTG	GTGTCATCAT	TAATGTAAGT	TCCTTGGCTA	ACGTTGAGAA	AGTTGTAAAG	1800
CCACCTAAAA	AAACCGGTGA	CAAAGAACGC	AGGGAACCAT	GAGATTGAAA	TTGATAGGCC	1860
TATAGTTAAT	CCAATTTAAA	AACTACCAAC	TAGATTTACT	ATCAATGTTG	CGATAGGTAA	1920
CTTTGAAGTA	AATTTATGAT	TAAAATAATC	AGTAATGGCA	CTTCTAGCAA	TTGCGCCAAA	1980
ACCGCCGCCA	ATCATGACTA	AAATGATTGA	TATCATGATA	AACCACCACC	TAGTTTTATA	2040
CCGACGTAAC	ATAACAAAAT	ACCAAAGACA	TAACTTGTTA	CAGCATATAG	TAGTAAAGTT	2100
ATAAATTGTT	GATGATCAAA	CATATGTATT	AATTCTAATT	GAAATGTTGA	AAAAGTCGTT	2160
AAAGCACC	GAAAACCAGT	CGTAATAGCT	TTTTTTAGGG	TCGGATGGTT	TGAAAAAAAT	2220
GCAATTGTTA	AGGCTGTTAG	CAATCCCATT	ACAAAGGCAC	CAGTCAAATT	GGCTATCAGT	2280
GTTCCGATTG	GAAAACCTCC	GTCAGTATTC	AGAAAAGAAA	TGAGGTAACG	TAATAAAGCG	2340
CCTAAAGCAC	CACCGATAAA	AATATATACA	TATTGCATTT	GGTTCACCTC	GAAAAGAAGT	2400
AGTTTGAATT	TAAAAAAGAG	GTTTTGGCAA	CACGACGACA	AAAATTGTCTG	ATGCATTATC	2460
AAACCTCATT	ATATGTTATA	TCTTGTTGTA	TAACTATAGC	GATTAGATGC	ATAGTTATGA	2520
TTTCGAAAAT	CTAATATTTT	TTATACGCAA	CAACGTCATC	AAATTGTTTT	ACTCATTATA	2580
GCATGATACA	TTGTATTGTT	TTGTATTAAC	GCTACATTGA	CATTTTATCT	TTTTTAAATA	2640
AAACCGAATG	TACGACAATT	GAAAAGATAT	GTACTAAAAT	AACAATTAGA	ATAATCCAAG	2700
GCAAACTTTT	ACTCGCAATT	CTAATCCAAT	CTGCATCAGG	CTTTAGTGAT	TTAATTGAAC	2760
GATCTGCAAA	AATTATAGAC	AAAATTAGTA	CAATTGAGTT	AATAACACTG	CAGAAAAGTA	2820
TTAATTTAAT	AAAAGAATTA	AAAAATCCAC	TTAGGAAAAC	GTTATTTGTA	TTAAAGAAAA	2880
AGCTT						2885

[0070] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 5:

LÄNGE: 2362 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus epidermidis

STAMM: klinisch isoliertes SE-3

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 5:

AAGCTTCACA	ACTTGAAAAT	ATAGCACAAA	CATTAAAGGA	TTTAGGTAGA	AAACGAGCAA	60
TTTTAATTCA	TGGTGCAAAT	GGGATGGATG	AGGCCACGCT	TTCTGGTGAA	AATATCATTT	120
ATGAAGTTAG	CAGCGAAAGA	GCATTAAAAA	AATATAGTTT	AAAAGCAGAA	GAAGTCGGTT	180
TAGCTTATGC	AAATAATGAC	ACGTTGATAG	GTGGTTCACC	TCAAACAAAT	AAACAAATTG	240
CATTGAATAT	CCTAAGTGGC	ACGGATCACT	CAAGTAAACG	AGATGTAGTT	TTGTAAATG	300
CTGGAATTGC	TTTATATGTT	GCTGAGCAAG	TGGAAAGTAT	CAAACATGGC	GTAGAGAGAG	360
CGAAATATCT	CATTGATACA	GGTATGGCAA	TGAAACAATA	TTTAAAAATG	GGAGGTTAAG	420
TAATGACTAT	TTTAAATGAA	ATTATTGAGT	ATAAAAAAC	TTTGCTTGAG	CGTAAATACT	480
ATGATAAAAA	ACTTGAAATT	TTACAAGATA	ACGGAAATGT	TAAGAGGAGA	AAGCTGATTG	540
ATTCACTTTA	ACTATGATAG	AACATTATCA	GTTATTGCTG	AAATAAAATC	GAAAAGCCCA	600
TCTGTACCTC	AATTACCGCA	ACGTGATCTT	GTTCAACAAG	TTAAAGATTA	TCAAAAATAT	660
GGTGCTAATG	CTATTTCAAT	ATTAAGTATG	GAAAAATACT	TTGGCGGTAG	TTTTGAACGA	720
TTAAATCAGT	TATCAAAGAT	AACATCGTTA	CCAGTTTTAT	GTAAAGATTT	TATTATTGAT	780
AAAATTCAAA	TAGATGTTGC	AAAACGAGCT	GGTGCATCTA	TTATTTTATT	AATAGTAAAT	840
ATTTTAAGTG	ATGACCAATT	AAAAGAATTG	TATTCATATG	CAACAAACCA	TAATTTAGAA	900
GCTCTAGTAG	AAGTTCATAC	AATTAGAGAA	CTTGAACGTG	CACACCAAAT	TAACCCATAA	960
ATTATTGGTG	TTAATAATCG	TGATTTAAAA	CGATTTGAAA	CCGATGTTCT	ACATACAAAT	1020
AAATTACTTA	AGTTTAAAAA	GTCTAATTGC	TGCTACATTT	CAGAGAGTGG	CATTCATACA	1080
AAAGAAGATG	TTGAGAAAAT	AGTAGATTCA	AGTATTGACG	GTTTACTTGT	AGGGGAGGCA	1140
TTAATGAAA	CAAATGACTT	AAGTCAGTTT	TTTGCCTAGT	TTAAAGTTAA	AGAAGAATCT	1200
CTATGATAGT	TAAATTTTGT	GGTTTTAAAA	CCGAAAGTGA	TATTAAGAAA	ATTAAAAAAT	1260
TAGAAGTTGA	TGCAGTAGGG	TTTATACATT	ATCCCAGATG	TAAGAGACAT	GTCTCACTGA	1320
AACAATTTAA	ATATTTGGCT	AAAATTAGTC	CAGATCATAT	AGAGAAAAGT	GTGTCGTAGT	1380
AAATCCTCAA	ATGTCCACCA	TAAAGAGAAT	AATTAATCAA	ACTGATATTA	ACACAATCCA	1440
ATTACATGGA	AATGAAAGCA	TTCAATTAAT	TAGAAATATT	AAGAACTTA	ATTCAAAAAT	1500
AAGAATCATA	AAAGCAATTC	CAGCAACAAG	AAATTTAAAT	AATAACATTC	AAAAGTATAA	1560
AGATGAGATA	GACTATGTTT	ATTATAGATA	CACCATCAAT	CACATACGGA	GGGACAGGTC	1620
AAAGTTTTGA	CTGGAAATTA	TTAAAAAAA	TAAAGGCGTT	GATTTTCTCA	TTGCGGTGGT	1680
TTGGATTTTG	AAAAGATAAA	ACGATTAGAA	ATATATTCAT	TTGGACAATG	TGGTTATGAC	1740
ATCTCAACTG	GCATTGAGTC	ACATAATGAA	AAAGATTTTA	ATAAGATGAC	TCGAATATTA	1800
AAATTTTGA	AAGGAGACGA	ATGATTAATG	AAAATTCAA	CAGAAGTAGA	TGAATTGGGC	1860
TTTTTCGGTG	AATATGGTGG	CCAATATGTA	CCTGAAACAT	TGATGCCAGC	TATTATTGAA	1920
CTAAAAAAG	CATATGAGGA	CGCGAAATCA	GATACTCACT	TCAAGAAAGA	ATTTAATTAT	1980
TATTTAAGTG	AATATGTTGG	TAGAGAAACG	CCTTTAACAT	TTGCTGAATC	ATACACAAAA	2040
TTGTTAGGTG	GTGCCAAAAT	ATATCTTAAA	AGAGAAGACT	TAAATCACAC	TGGTGCTCAT	2100
AAAATTAATA	ACGCGATAGG	ACAGGCACTA	TTAGCTAAAA	GGATGGGGAA	AACTAAATTA	2160
GTAGCCGAAA	CAGGTGCTGG	TCAACATGGT	GTAGCAAGTG	CCACCATCGC	TGCTTTATTC	2220
GATATGGATC	TTATTGTTTT	CATGGGAAGT	GAAGATATCA	AACGTCAACA	ACTTAACGTA	2280
TTTAGAATGG	AATTGCTAGG	AGCTAAAGTA	GTGTCTGTGT	CAGATGGGCA	AGGAACACTA	2340
TCAGATGCTG	TAAATAAAGC	TT				2362

[0071] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 6:

LÄNGE: 8654 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA 1

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus epidermidis

STAMM: klinisch isoliertes SE-22

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 6:

AAGCTTGTTT	TATTGCTTAG	TTATATTTCC	AATAACACTC	ATTTTATATG	TACGTATTGC	60
CAAAAAAAT	TATCTATACA	GTAATAAGTA	TGAAATGAGA	ACTGGAATAA	TCATTGGTAT	120
TATTGCTTTA	ATTCTAGTAA	TTATGCAAGG	GTTTCACTTT	AACTGGGCTA	TTATTCCCTAT	180
TTCTATCTAT	GGTCATCAGT	TTGTATTTTT	CGCTGGAATT	ATTTTAAGTC	TTGTTGGTAT	240
ATTCITTTAAA	CGTATAGAAT	TTGTAGGAGT	TGGCTTACTA	TTTTGTCAAA	AACATAGATG	300
CAATGGTAAC	TGACCCGGAA	ATTGCACAGT	TTTTCTCTTT	AGCAATTTGG	ATTATACTTG	360
TTGTGCTAAT	CATTTTTTAT	ACGATACGTT	TATCTGAACG	CACTAAATCA	TCATCATATA	420
CAAAGATTTA	AACTCAGAAA	ATATGCTAGA	CATATCTTTC	TGAGTTTTTTT	AATTTATTAA	480
AATATATCAT	TTGTTTACCA	TATAAGTTTG	TTTTAGAAAA	TGAATCACTA	TTTTAATATA	540
CAAATAATTT	AATTACACTG	AAAATAACCT	AAAAGCGTAA	CACTATTTTA	ATATGGGTAT	600
ATAAATGACT	AAAGGGAGGT	GCCAAGATGA	ATAAAATTCA	AATTTGTAAT	CAGATTGAAC	660
TTAACTATAT	TGATGAAGGC	GAAGGCATCC	CCATCATTTT	AATTCATGGA	TTAGATGGAA	720
ACTTGGCAGG	ATTTAAAGAT	TTAAAAAATG	AACTCAAGAA	GCAGTATAGA	GTAATTACTT	780
ATGATGTCAG	AGGTTCATGGA	AAATCTTCAC	GAACAGAATC	ATATGAATTA	AAAGATCATG	840
TTGAAGATTT	AAATGATTTA	ATGGGAGCAT	TAAATATCGA	TTCTGCACAT	ATTTTAGGAC	900
ATGATATGGG	GGGCATCATT	GCGAGTGAAT	TTACTGAAAA	ATATCAATAT	AAAGTGATTA	960
CATTGACAAT	TGTTTTCGGC	AAAAGTGAAG	ACATTGCAAA	TGGTTTTCAAC	AAATTAATGG	1020
TTGATTACCA	AGAAGAATTA	GCAGGCTTTA	ATAAATCTGA	GGCAATGATT	ATTTTATTCT	1080
CTAAATTATT	TAAAGAGAAA	GATAAAGCAA	TGAAATGGGT	ATCAAAGCCA	AAAATTATAC	1140
AATAGACCAA	CTCCGGAAGA	AAGTGCAATT	GCAGTACGTG	CATTGCTTAA	TATTAAGAT	1200
TTAACTCGTG	TTCATCATAA	TGTGTCCATA	CCTACTTTAA	TTGTGAATGG	TAAGTATGAC	1260
CCACTCATA	AAAATAAAG	TCATTATGAT	ATGGATCAAT	ATTATGATCA	AGTTACAAAA	1320
ATTGTATTTG	ATAATTGAG	ACATGCACCA	CATATCGAGG	AACCAGAAAA	ATTCTGAAA	1380
CTTACTTAG	ATTTTGTAG	TTAAAAATA	AGAACATAAA	TAAAAACCCT	TAAATGATTA	1440
TTGTCGGAAA	ATCATTGAG	GGTTTTGTAG	TAGCAGTAAA	GTTTGGACTC	AGATCACTAT	1500
CGTATTAACT	TAATAAAGA	GTAAAACAGT	CTTATCTTTC	ATAAGTGAAA	GAAATATCTG	1560
TTTNACTCCC	TAGCCATTAT	ACTTCATTTT	ATTATTTGCT	TCTGTGATAC	GGTTGTTTAC	1620
TCGTTTAAAGT	AAATCATCGA	TTTTTTTACG	CTGCTTAGAA	TCTACTAAGA	TTAAAACAGT	1680
TCTTTCATCG	TGTTCAATTAC	GTTTTTTATT	AAAGTAATTT	TCTTGAGATA	AATTTTTAAC	1740
AGCTTTAACA	ACTTGAGGTT	GTTTATAAAT	TAAGTGATTG	ATAATATCTT	TAAGATAATA	1800
TTCTCTTCT	TTATTCTCAC	TAATATAAGT	TAATACTGCA	AATTCCTCAA	AGCTGATTGA	1860
GAATCTTTT	TTAATTATTC	CTTTTAATCT	GTCAGCATAA	GTGACCATAG	CTAATAATTC	1920
AAAGCAGTCA	TTGATTTTTG	AAATAGCCAT	TAATGAAACC	TCCCTATTTA	TATCATATCC	1980
ATAAATCTTA	AAACCCATCT	TTTTAAATTT	AAAGATAGTT	AATTATATTA	TTGAATTAAG	2040
ATTACTTGGA	TACTATACCC	TAATTTATTA	ATTTATATCT	ATTTTTCTTA	TGAAAATACG	2100
AAAGTGCCG	TCATAATATA	GTATTAATTT	AAATTTAAAG	AATATATTTA	ATGCTATATT	2160
ATTTAGTTAA	TTATAACTAA	ATAAAATTAA	GAAGTAAACA	AATAAGTGTT	TATAAAACAA	2220
ATTATCTTTT	AAAGTTTATA	CTTGAATTAG	CAATGTAGCA	TTTGCTATAT	TCAAAAAAAT	2280
AAGATTGTTT	CTAATTTTCC	TTAATTTAAT	AAAAATTATA	CTAAAAAGAA	TACTTTTTTG	2340
AAAGAATTTT	ACTAACATTT	TTTATATATA	AATGTTTATT	AATTTAGAAG	TAGGATTTTT	2400
AACAACTTTT	TCATCTATCA	ATAAGCCTTT	AGTTATATTA	ATATACCCAC	TTTTTAAACT	2460
CTTTTTGTAT	GTTACTTCTC	TTTTTGTAGA	ATTAAAACAT	AGCGTTTTTTG	AACAATAGCT	2520
GACGTAGGTA	ACTCTATGTC	ATTTGAGGCT	AATTTGATTT	TAAAGTGTGT	TCCAATTTGA	2580
TGATTGGGTT	GTGTAGAAAG	TAAAATGTCG	TAATATGAGA	CGCCATTTTT	TATTTTTGAT	2640
GGTATATTCG	AAATTTCTTT	AATTTTACTA	GTAAATTGAG	TGTTGTCACT	AGATGTTACA	2700
GAAATATTTT	GATTTATTTT	TAATAAATTC	AACTCAGATT	CTGATATATT	AGCACGAATA	2760
ATACGTTTCG	TGCTATTAAT	TTGCACTATC	TTTTCGTTTG	GTTTTGAAGG	GATAGAATTA	2820
ATATATGAAA	TACTTCCATT	AATTGGTGAA	AATAAAGTGG	ATTTAATTGA	GGATTTAGTT	2880
TGAATCATT	GTAATTTTAG	CTGATTAAGG	AATGAATAAT	AATGTAAATC	ATTTTTAGAA	2940

TTTAAAGTTT	TGTTGTTACG	TTCATTACTA	AGTGTATTTT	GGAGTTCCTC	ATATAAATGA	3000
TCTTTTTTCAT	AATTGTAATA	TTCTAACACT	GGAGTGTTTT	TAGATACTTT	GCTATGATTT	3060
TTTACTAAAA	GTTTTTGGAG	TTGTCCATAA	GTGGGAGTGT	AGTAGAAAAT	ATAGCTGTTA	3120
AGAGGGGCTT	GTATACCAGT	TGTTGAAAGG	AGTAATTTGG	GCTTTGCTTT	TATAGTTTTT	3180
ATATTTTTTAA	TATCTTCTGT	TTTAGAAGTT	AATTTAGAGA	AAGTAATGTA	ACTAAAACATA	3240
CAAGTTGTGA	GAATGAAAAT	GAATAGTAAT	GAAGAAATAA	CGATGCGTTG	CTTGGTCATG	3300
GATGTTCCACC	TCATAATATT	ATTGTGAGGT	TATTATACAC	TATTATTTTA	AATGAAATAT	3360
ATTAATTTTTA	AATAAGCATT	ACTTTTGGTT	TGTATATTGT	TTTATTTCAA	AAAATAAAGT	3420
AAATCAATTT	AATAAATTGA	AAAATAGAAG	GCTATCTTTA	ATTTTAAAAAT	ATATGATTCT	3480
ACATAAAATGT	TACTATAAGA	AGAATCACTC	ATAAAAACTG	CCAACAAAGA	CAAAATCTTT	3540
CTTGGCAGTT	CGAAATAGAC	ATTTATTTGT	ATGAGGAATC	TACATTAATA	TAAGCGGATA	3600
ATTTTTATTTC	AGAATAAGGA	ATTTAAAAATA	ATCGTAATAA	AATAATACCT	ATAGCTATAC	3660
ATAATAATCC	ACCTAACTTA	CGTGATGTTA	TTTTGTTTTT	AGGTGAACCC	AACAAACCGA	3720
AATGATCGAT	AATAATACCC	ATAATCATTT	GGCCCATCAT	AGCAATTATA	GTAGTTAAAG	3780
CTGCTCCTAA	GAAAGGCATT	AAAATAATAT	TAGATGTTAC	GAATGCCATT	CCTAGTATCC	3840
CTCCAATAAAA	ATAAATAGAT	TTAATCTTAC	CTAGTGTTTT	ATGAGTAGAT	GATATTTTCA	3900
GACTACGATT	AAATACTAAT	GTTAATATAA	ATAACGCTAT	TGTACCAACG	CTAAATGATA	3960
TGAGTGAAGC	AAATATGGAT	GAGTGTGTGT	GTTGAGCCAG	TGTGCTGTTG	ATTGTTGTTT	4020
GGATTGGCGG	ACGAAACCAA	ATACGAATCC	AATAAGCAAC	CAGAATACTA	TTGGTGTATT	4080
CTTATGTCTA	TTAACAGGAT	GTCTACGAAC	ATAATTCATA	AATATAATTC	CAGTAATTA	4140
AAATATAATT	CCAACACCTT	TAAATAATGT	AAAAGATTGT	TGATGGGCGC	CCAATAATCC	4200
AAATGTATCA	ATGATTACAC	CCATAATAAT	TTGCCCTGTA	ACCGTAATAA	CAACAGTAAG	4260
TGCTGCGCCT	AATCTTGGTA	ATAATAATAA	GTTTCCAGTT	AAATAGATAA	CACCTAATAG	4320
TCCTCCTAGG	ACCCAAGTAT	AGTTAAGTGT	TTGCTTAGAA	AAGAATTCTG	GTGTTAATAC	4380
TTGTGGATGA	ATAATGCATAT	TAAGCACAAAG	TAAGCATATT	GTTCCGACAG	CAAAAGATAT	4440
GGTTGAAGCA	TAAAAAGATG	AACGGGTAAA	TTGGCTTAGC	CTTGAGTTGA	TTGAAGTTTG	4500
AATAGGAAGT	AACATGCCAA	CAAAAATTCC	TAAAAGATAT	AGAAAAACA	ATGATAAAAA	4560
CCAACCTTCT	CAATTTAATA	TGATTATCAT	ACCATTTCATA	ATCATGTTTC	TAAAATGATT	4620
GAGCCATAAG	CAAAGTATAG	AAATAAGTTG	TGAATGTTCC	GAGGTGTCAT	ACAGCCGATA	4680
CTATTTTGAT	GAATCATTAT	AATAAAATGC	ACATTAACA	AGTTTTAGAA	TTAAAAAAG	4740
CGAGACATCA	TTTTGAATTT	GATATCTCAC	TTCATATTAA	TAAAAGAACA	ATGTAAATTA	4800
AGTTCCTTTT	TAGACTTGAA	CAATTTTAAA	AAATTTGTTT	TTCGATAAGT	CTTTTTTATG	4860
ATTTTAGTAC	TTTAAATAAA	GCGTCAAAAA	TAATGTTTTA	TGAATTAATT	TTATCTTCA	4920
AATATAACAG	TTGTCCTTTT	ATCAATAAGT	TGTGCAGCAT	AAATTTTGAC	AGGCTTTCCC	4980
AAACTAAATC	TTAAAATGTC	TAATTCTAAA	ATGTCTAATT	CTAAAAGTTG	GTTCATACTT	5040
TCTTTAATTA	ATTGTTCTGT	AGTAATAGCG	TTAAAATCGG	GTAATAGTAA	TTTGACGGGT	5100
TTATTAAGAT	TTGATTTAAA	TACGAGTTCC	AAAGTTTTTG	ACATACTGAT	GTATCCTCCT	5160
TAAATTAAG	ATTCTGTTTT	AACGATCTCG	ACTTTGTCAT	ACTCTTCGCC	ACTGAACGTT	5220
CAATGATGGA	ACGAAAAGAT	TTGATTTGAT	CATTAGAAAC	AAGCGGATTA	ATGTTAGAAA	5280
AACGACGCTT	ATGTTTCGACT	ACTTTACCTT	CAGAATTATG	TTTGATTTGA	GTAAAGATAA	5340
TCGTCACTTG	ATTGACTTCA	TTCATAATAA	AACTCCTTT	CACTATATAT	ATCGAAATAG	5400
ATTGAAAAA	AAGGACACAT	TTTTTGAAAA	ATATAGGCAA	ATGCCTTTGA	TGTGATACAA	5460
ACGTCATTTA	TCATTAATTA	TGAAACCTGT	TTTAGAAGGT	ATATGAGGTA	AGTAGAATTG	5520
TTAAGTTGTA	AAAGAAAAA	TTGGAACCTG	ATATTTAAAA	TAACCAACTT	AAAAGATTGA	5580
TCAGTGTCTA	AAATTACTAT	TTATATATGA	ATTAATAATAT	TAAGATCTCC	CAATATGAGA	5640
ATGAATTAGT	TTAAGTTTAT	CGATGATTGA	AAAATTATAG	CCTCATGGAT	TCTATCTTAT	5700
ATAAAATAAA	GTTCTATTCC	CTTTTGGATA	TAAATAAGAA	TAGTTACCTT	TTTGTGATAT	5760
GCCAATTCAG	AAAAAAGCG	ACAGTGCTTG	AATCTATGTA	TGCTCAATAA	ACTCATTCAA	5820
ATCAACTAGC	AATATCAAAT	CATAAATCGT	GTTGCACCAT	AATAAGGATT	AAAACCTGTT	5880
AGTTTAACTA	ATTTAAGAAA	AACATTTGAT	TATCTTCTCT	TTCAATCGGG	AATATTAATT	5940
TCTATCATT	AACAATATTT	TGGATATCAG	ATAACTTAAG	AAATATTGAG	ATTTATTGAA	6000
ATACGATATG	TTTCAAATCG	CCATACAATG	ATTACACTTA	ATAAATGATT	ACACTTAATA	6060
TAAATGTAAA	AAGAAAAGGA	GGGGTTAAAT	GAGTTTAGTA	TATCTTATGG	CGACTAATTT	6120
ATTAGTCATG	CTCATAGTTT	TATTCACTCT	GAGTCATCGT	CAACTAAGAA	AGGTTGCGGG	6180
CTATGTTGCA	TTAATAGTCT	CTATTGTGAC	ATCTACATAT	TTTATTATGA	AAATACCAGA	6240
TGTGATTGCA	AATAAGTTTTA	TTGCTGTTCC	ATTACCATGG	ATGCCTTCAA	TTGATATTAA	6300
TTTAGATTTA	AGATTAGATG	GTTTTAAGTTT	AATGTTCCGGC	TTAATTATTT	CGCTAATAGG	6360
TGTGGGTGTA	TTTTTTTTATG	CTACGCAATA	TTTATCCCAC	AGTACGGACA	ATCTTCTTAG	6420
ATTTTTTCATC	TATTTACTAT	TATTTATGTT	CAGTATGATT	GGCATTGTAA	TAGCTAATAA	6480
TACCATCTTA	ATGTATGTAT	TTTGGGAACT	CACAAGTATT	TCCTCATTCT	TGCTTATATC	6540
CTATTGGTAC	AATAATGGTG	AAAGTCAATT	AGGCGCCATT	CAATCTTTCA	TGATTACAGT	6600
GTTGGTGGG	CTAGCGTTAT	TAACAGGATT	TATCATTTTA	TATATCATT	CAGGAACAAA	6660
CACAATTACT	GATATCTTAA	TCAACGCAAT	GCAATTTTAC	GACATCCTTT	ATTTATACCA	6720

ATGATTTTGA	TGCTATTATT	AGGTGCTTTT	ACCAAATCTG	CACAATTTCC	GTTTCATATT	6780
TGGTTACCAA	AGGCCATGGC	AGCACCTACA	CCAGTAAAGT	CTTATCTTCA	TTCGGCAACA	6840
ATGGTAAAGG	CTGGAATCTT	TTTACTATTT	AGATTTACAC	CTTTATTGGG	ACTTAGTAAT	6900
GTTTATATTT	ATACAGTGAC	ATTTGTTGGT	CTAATAACTA	TGTTATTTGG	ATCTTTAACT	6960
GCTTTACGAC	AATACGACTT	AAAAGGTATA	CTCGCTTATT	CTACAATAAG	TCAATTAGGT	7020
ATGATTATGA	CAATGGTAGG	TCTAGGTGGC	GGTTATGCTC	AGCACACATC	AGATGAATTG	7080
TCTAAGTTTT	ATATTTTAGT	TTTATTTGCT	GGCTTATTCC	ATTTAATGAA	TCATGCGGTT	7140
TTTAAATGTG	CATTATTTAT	GGGCGTTGGT	ATCATTGATC	ACGAGTCCGG	AACACGTGAT	7200
ATTCGTTTGC	TAAATGGTAT	GCGTAAAGTC	TCCCCTAAAA	TGCATATTGT	CATGTTGCTC	7260
GCTGCATTAT	CTATGGCAGG	TGTTCCTTTT	TTAAATGGCT	TTTTAAGTAA	GGAAATGTTT	7320
TTAGATTCGT	TAACATAAGC	AAACGAACCT	GATCAATATG	GCTTCGTATT	AACGTTTGTG	7380
ATTATTTCAA	TAGGTGTCAT	CGCGAGTATA	TTGACTTTTA	CTTATGCACT	TTACATGATA	7440
AAAGAAACAT	TCTGGGGAAA	TTACAATATA	GAAAAATTTA	AACGTAAACA	AATACATGAA	7500
CCATGGCTAT	TTAGTTTACC	AGCTGTGATT	TTAATGTTAC	TCATTCCAGT	TATCTTCTTT	7560
GTTCCAAACG	TTTTTGGCAA	CTTTGTTATT	TTGCCCGCAA	CCAGATCTGT	ATCTGGGATA	7620
GGGCGGAGGT	TGATGCATTT	GTGCCACATA	TTTCTCAGTG	GCATGGTGTG	AATCTCCATT	7680
AATTTTAAAG	TAGTGTATAT	ATTGGACTAT	TTTAGCTCTA	GTGTGATTGG	AAAGAGGTTA	7740
CGCATCAAAT	AATCAAAAGT	GCTCGATTAC	AGTGGCTATC	GGAAATTTAT	AGAGAATTTG	7800
AATTATACTC	AGCCCCTGGT	ATACGTGCAT	TGATGAATAA	TAAATTGAAT	TATTACATCA	7860
TGATTACATT	ATTTATTTTT	GTAGCTATTG	TAGTTATGGA	TATTTGACTG	TGGGTTTTCC	7920
TCATGTACTC	AGCTTCATAT	TAGTTCTTTC	GGACCGTTGG	AAGTTATCTT	ATCAGTTGTA	7980
ACATTGATTA	TCGGCATTTC	ATTAATCTTT	ATTCGTCAAC	GACTAACGAT	GGTGGTATTG	8040
AATGGAATGA	TTGGATTTCG	AGTTACATTA	TATTTTATTG	CAATGAAAGC	TCCAGATTTA	8100
GCTTTAACAC	AGTTAGTTGT	TGAAACTATT	ACGACAATCT	TATTTATTGT	TAGTTTTTTCG	8160
AGACTACCTA	ACATCCCTCG	AGTTAAGGCA	AATTTAAAAA	AAGAGACCTT	CAAAATCATT	8220
GTGTCACTTG	TTATGGCATT	GACGGTGGTA	TCACTTATTT	TTGTTGCTCA	ACAAGCAGAT	8280
GGTATGCCTT	CAATTGCTAA	ATTTTATGAA	GATGCATATG	AACTTACAGG	TGGAAAAAAT	8340
ATTGTCAATG	CTATACTAGG	TGACTTCAGA	GCTTTAGATA	CTATGTTTGA	AGGACTAGTG	8400
TTAATCATAG	CTGGATTAGG	TATTTATACG	TTACTTAATT	ACAAAGATAG	GAGGGGGCAA	8460
GATGAAAGAG	AATGATGTAG	TACTTAAATC	AGTTACAAAA	ATTGTAGTGT	TTATTTTGTG	8520
AACATTTGGA	TTTTATGTAT	TTTTTGCTGG	CCATAATAAT	CCAGGTGGTG	GCTTTATTGG	8580
TGGCTTGATT	TTAGCTCGG	CATTTATCTT	AATGTTTCTT	GCCTTTGATG	TAAATGAAGT	8640
GTTGAAAAAA	GCTT					8654

[0072] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 7:

LÄNGE: 5024 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus epidermidis

STAMM: klinisch isoliertes SE-32

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 7:

AAGCTTTTTG	ATTTTTAAAG	AAAAAATTAA	ACAAGGGGGC	ATTGCTTATG	GTCAATAGAA	60
GAAAGATATC	AATTATTGGC	GCGGGACATA	CAGGTGGGAC	TCTAGCATTC	ATCTTGCAC	120
AAAAGGAATT	AGGAGATATT	GTGTTGATTG	AACGCCAGCA	ATCAGAGGGT	ATGGCTAAAG	180
GAAAGGCGTT	AGATATTTTA	GAAAGCGGAC	CCATTTGGGG	GTTTGACACA	TCTGTACATG	240
GTTTCAGTAA	TATAGAAGAT	ATTAAGATT	CAGACATAGT	GGTGATGACT	GCAGGTATAC	300
CTAGGAAATC	AGGAATGACA	AGGAGAAGAA	TTAGTTCAAA	CTAATGAACA	AATAGTACGA	360
GAAACTGCAT	TACAAATTGC	AACGTATGCA	CCTCATTCAA	TAATTATTGT	ATTGACTAAT	420
CCGGTTGATG	TTATGACATA	TACTGCATTT	AAAGCATCAG	GTTTTCTTAA	AGAACGTATT	480
ATTGGTCAAT	CTGGAATTTT	AGACGCTGCA	AGATATCGAA	CTTTTATTGC	TCAAGAACTT	540
AACGTGTCTG	TCAAAGATGT	AAATGGGTTT	GTTTTAGGTG	GACATGGTGA	TACGATGTTA	600
CCTTTGATTA	ATAACACACA	CATTAATGGG	ATTCCAGTTA	AGCATCTTAT	TTCTGAAGAA	660
AAGATTGATC	AAATTGTTGA	ACGTACACGT	AAGGGTGGTG	CAGAAATTGT	TGCATTACTA	720
GGTCAAGGCT	CAGCATATTA	TGCACCAGCA	ACTGCTATAT	ATGAAACTAT	AGATGCAATT	780

TTAATGATC	GGAAACGGTT	ATTACCAAGT	ATTGCTTATC	TAGAGGGAGA	ATACGGTTGT	840
TCAGATATTT	GTTTCGGAGT	TCCTACTATA	ATAGGATATC	AAGGAATAGA	AAAGATTATA	900
GAGGTAGATA	TGAATAATGA	TGAGTATCAA	CAACTACAAC	ACTCTGCGCA	AGATGTGAGT	960
GAAGTCAAAA	ACTCACTAAA	ATTCAAATAA	ATAATTATGA	AGTTCTACAT	CTTAAATTGT	1020
TAGATTTTTG	TGAAAATTGT	GTAAAGGGTA	TTTTTTCGTT	GATTTATAAA	AGCGCTTTCT	1080
TGATATAATG	AACATATATT	CATAGAATAA	GGAGACGATT	AAAATGGCTA	AAGGGGACCA	1140
ATATCAAGCT	CATACTGAAA	AATATCATGA	GTAAAAAGTC	TAAAAAAGT	TATAAACCTG	1200
TGTGGATTAT	CATTAGTTTT	ATTATTTTAA	TTACAATCTT	GTTATTACCC	ACACCAGCAG	1260
GATTACCTGT	AATGGCTAAA	GCAGCACTAG	CTATTTTAGC	TTTCGCTGTA	GTTATGTGGG	1320
TTACAGAAGC	AGTTACTTAT	CCAGTTTCTG	CAACATTAAT	TTTAGGATTA	ATGATACTTT	1380
TACTAGGTTT	AAGTCCAGTT	CAAGATTTAT	CCGAAAAACT	TGGAAACCTA	AAAGTGGCGA	1440
CATAATACTA	AAAGGTAGCG	ATATTTTAGG	AACGAATAAC	GCGCTTAGTC	ACGCTTTTAG	1500
TGGTTTTTCA	ACCTCAGCCG	TAGCACTTGT	AGCTGCAGCA	TTATTTTGTAG	CAGTAGCTAT	1560
GCAGGAAACC	AATTTACATA	AACGACTTGC	ATTATTTGTG	CTATCAATTG	TTGGAAATAA	1620
AACTAGAAAT	ATAGTCATTG	GTGCTATTTT	AGTATCTATT	GTTCTAGCAT	TCTTTGTACC	1680
ATCAGCTACA	GCACGTGCTG	GTGCAGTTGT	CCCAATATTA	CTGGGAATGA	TTGCTGCATT	1740
TAATGTGAGT	AAGGATAGTA	GACTTGCTTC	ATTATTAATT	ATTACTGCTG	TACAAGCAGT	1800
TTCGATATGG	AATATAGGTA	TTAAAAACGG	CTGCAGCACA	AAATATTGTA	GCCATCAATT	1860
TTATTAACCA	AAATTTAGGA	CATGATGTAT	CATGGGGAGA	GTGGTTTTTA	TATCTGCGCC	1920
GTGGTCAATC	ATTATGTCTA	TAGCTCTTTA	TTTTATAATG	ATTAAGTTTA	TGCCACCTGA	1980
ACATGATGCA	ATTGAAGGTG	GAAAAGAGTT	AATTA AAAAG	GAAC TTAATA	AATTAGGACC	2040
AGTCAGTCAT	AGAGAATGGC	GACTAATTGT	GATTT CAGTG	CTTTTATATT	CTCTGGT CGA	2100
CTGAGAAAGT	ATTGCATCCG	ATTGATT CAG	CTTCGATTAC	ACTAGTTGCT	CTAGGTATTA	2160
TGCTAATGCC	AAAGATTGGT	GTTATTACTT	GGAAAGGTGT	TGAAAAGAAG	ATTCTTGGG	2220
GGACGATTAT	AGTATTTGGT	GTAGGAATCT	CACTTGGTAA	TGTATTACTT	AAAACAGGAG	2280
CCGCTCATGG	TTAGTGATCA	ACATTTGTTT	GATGGGTCTT	AAACATTTAC	CGATCATAGC	2340
AACTATTGCG	TTAATTACCT	TATTTAATAT	ATTAATACAT	TTAGGTTTTG	CAAGTGCAAC	2400
GAGCTTAGCC	TCTGCGTTAA	TACCTGTGTT	TATTTCTTTG	ACTTCAACGC	TAAATTTAGG	2460
TGATCATGCT	ATTGGTTTTG	TATTAATACA	ACAATTTGTG	ATTAGTTTTG	GTTTCTACT	2520
ACCTGTCAGT	GCACCACAAA	ATATGCTTGC	ATATGGTACT	GGGACTTTTA	CCGTAAAGGA	2580
TTTTTTAAAG	ACAGGTATAC	CTTTAACGAT	AGTAGGTTAT	ATTTTAGTTA	TCGTATTTAG	2640
TTTAACGTAT	TGGAAATGGC	TTGGTTTAGT	GTAAGTAAAA	GATTTAGGTA	TTAAAATGAT	2700
AATTATAAAT	GTCTCGTAAA	GTTTAATATT	TTAACTTTAC	GACACATTTT	TTATAAACTC	2760
GTGGCAAGTT	AATCTTAATA	GTTGAAATGT	ATCGTATAAA	AAATATATGA	ATGTAAATAG	2820
AATTTAGTAT	TAGAGAATAA	CAAAAAATTG	ATGTTAGGTG	GTAAAACTA	ATGGCTATAG	2880
GTGTCATATT	AAATAGAGTT	TTTAGGCTAA	ATAATAATCC	ATTATTTGAT	TATATATATA	2940
GTAATAAAGA	ATCTATAAAT	CATTGTTATT	TTATTATTCC	AAC TGAAGAG	TTTGAAGAAG	3000
AAGCAAAAAA	GAAAGCACAA	TACTATTATG	GGTCCATACA	GAAGTTTATG	TATGAACTAC	3060
AACGATATGA	TATAGAACCC	TTTTTGATGT	CTTATGATAA	ATTAATAGAC	TTTTGTAAAA	3120
AACAAGCTAT	AGACAAAGTT	GTTGTTGCAG	GTGATATTAT	GAGTTATCAT	CACGAAGAAT	3180
ATGACATTTT	ACATCAAAGG	AAACGATTTA	AACAAGCTAA	TAT TCAAGTA	ATATCAT TAA	3240
GAGCAAATCA	TTATTTTAAAC	CCCCGCAAAA	CACATAATAA	ACAAGGGGAA	CCATATAAAG	3300
TATTTACCAG	TTTTTATAGA	AAATGGCGTC	CTTACTTAAT	GATTAGAGAT	GAATATGACT	3360
ATCATTTAGA	AGATATTTCA	AAGGTTGTAG	TGAAATCTCA	ACATAAAAATT	AAAGAAGATT	3420
ATCATTCATA	TGGTATAAGT	GAACGTGATG	TTCAAAAATCG	TTGGTCTGAA	TTTTTATCTC	3480
AAGATATCGA	AAATTATAAA	GAAAACAGGG	AATACTTGCC	TGAAGTATTA	ACAAGCCAAC	3540
TAAGTATTTA	CTTAGCTTAT	GGAATGATAG	ATATTATACA	ATGTTTTCAA	CGATTTACTT	3600
CAAAATTATG	ATAAAAATGA	ACAAAATTAC	GAAACTTTTA	TACGTGAATT	GATTTT TAGA	3660
GAGTTTTTATT	ATGTATTAAT	GACCAATTAT	CCCGAAACAG	CTCATGTTGC	TTTTAAAGAA	3720
AAATACCAAC	AATTGAAATG	GTCTTATAAT	GAAGAGAATT	TTAAACTGTG	GAAAGATGGG	3780
AATACTGGTT	TTCCAATTAT	TGATGCAGCA	ATGGAGGAAC	TTAAAACAAC	TGGATTTATG	3840
CATAATCGCA	TGAGAATGGT	AGTTTCTCAA	TTTTTAACTA	AAGATTTGTT	TATTGACTGG	3900
ATTTGGGGTG	AGTCATTTTT	CAAACAAAAA	TTAATAGATT	ATGATGCAGC	TTCAAATGTT	3960
CACGGATGGC	AGTGGTCAGC	TTCTACTGGA	ACAGATGCTG	TACCATACTT	TAGAATGTTT	4020
AATCCTATAA	GACAAAGCGA	GCGTTTTGAT	AATAATGCAC	GATATATAAA	AACTTACATT	4080
CCAAGATTAA	ATCAGGTAGA	TGCTAAGTAT	TTACACGATA	CTCATAAATT	CGAGCAACAA	4140
ATAAAGGGGC	AAGGTGTTGA	AATAGGTAAA	GACTATCCTA	AACAAATGAT	TGATCACAAA	4200
GAAAGTAGAC	AACGTGTAAT	GTCAGAATTC	AAAGCTATAG	ATTAAATAAA	AAAGACTCGA	4260
ACAACATGAT	ATAGGTGTTT	AGATCTTTTAT	CTAGTTACAT	AAAAAAGCAA	ACATGAATTA	4320
AAATATATTC	TAACAAAGTT	AAAATATACA	TATATTTAAG	ATTTAATTTA	GTTTTCAAAG	4380
GTA CT TCCCA	ATTTGTATAA	CGGGGCTCAT	AATAAAAATA	TTGCATCAAA	TATAATCCTA	4440
TCCCTAACGG	TAAACACATT	AATAAAAATAG	CTTTAGTATA	ACTCCATCCT	ATTTGATGCC	4500
ATAAATGACC	TATCATAAGT	TGAATAATGA	TGAGACATAC	CATTA AAAATT	ACTTCAATTA	4560

TCATTGGTAT	AATCTCACCC	CTTTAATAAA	CAATATGACT	GTTGCTTGTA	TGAGCACCAT	4620
TAAAACGACA	AATAGTAACG	CTTTAACATC	TATGATTAAA	AAAACCTCTT	TCACAATTTT	4680
TAAAGGTGCA	TTTAATAAAT	AGACAGTATG	TAATCTTAAG	AATCGACCGA	TGTAAATACC	4740
TAATCCATTT	AAGAACATTA	ATATAACTAT	CAATAGTCGA	TTTAACCATA	CATAAGACGT	4800
AAAAATGTGCA	ATTTCTAAAA	ATATAAGAAT	TGTGAGGTAT	ATTGCTAAGA	GTACGCCAAG	4860
TATTAAATAG	GTGAAATAAA	TCCATTCTGT	GATGTTTAAAT	CCAGCTAAAA	AGTTAAATTG	4920
AAATTGGTTT	AAGTGTATGA	GATCGGTAAT	CATATAAAAT	GTGTTTGGAA	CTAATAATAG	4980
AAATATGAGT	CCGAAAACAA	TAAATAAGGG	CCATTCAAAA	GCTT		5024

[0073] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 8:

LÄNGE: 3287 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus epidermidis

STAMM: klinisch isoliertes SE-37

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 8:

AAGCTTGCCT	ATTGATTTTA	AAAAATTAAT	GATTATAGGT	TCACTCATAT	CTGTTGCAAC	60
TGCATCAGTG	CCTATGTTTT	TTGGGAAGCC	ATTTTTATAT	CAAACCTGAAG	CAAATGTAAC	120
ATTTCCATTA	CTAGGACATG	TTCATGTTAC	TACTGTGACT	TTATTTGAGC	TTGGCATCTT	180
ATTAACAGTA	GTAGGTGTGA	TTGTTACAGT	TATGCTATCT	ATAAGTGGGG	GTAGATCATG	240
AATTTAATAT	TACTCCTTGT	GATAGGATTT	TTAGTGTTTA	TTGGAACCTTA	TATGATTTTA	300
TCTATTAATT	TAATTCGTAT	TGTTATTGGT	ATTTCTATTT	ATACACACGC	CGGTAATTTA	360
ATTATTATGA	GTATGGGGAA	ATATGGACCT	CATATGTCTG	AACCGCTAAT	TCAAGGTCAT	420
GCTCAAACT	TTTGTGATC	CTTTATTACA	AGCTATCGTT	TTAACAGCTA	TTGTGATTGG	480
ATTTGGTATG	ACTGCGTTTT	TATTGGTGTT	AATATATAGA	ACTTACAGAG	TAACTAAAGA	540
GGATGAAATA	AGTGCATTGA	AAGGTGATGA	AGATGATGAG	TAATTTAATA	ATATTGCCTA	600
TGTTGTTGCC	TTTTGTATGT	GCTTTAATTT	TAGTCTTCAC	TAAAAATAAA	AATCGTATTT	660
CGAAAATCCT	ATCCATTACA	ACTATGATTG	TTAATACAAT	GATTTCAATT	GCTTTACTTA	720
TTTATGTCTG	TAATCATAAA	CCGATAACAC	TTGATTTTTG	GGGGGATGGA	AAGCACCTTT	780
CGGCATTCAA	TTTCTAGGTG	ATTCCTGAG	TCTGCTTATG	GTGTCAGTAT	CATCTTTTGT	840
TGTTACGCTA	ATAATGGCAT	ACGGCTTTGG	TAGAGGGGGAG	AAGCGAGTCA	ATCGATTCCAC	900
CTCCTACATT	ATCTTTATTA	ACAGTAGGTG	TTATTTGTTT	GTTTTTAACT	TCTGATTTAT	960
TTAACCTATA	CGTGATGTTT	GAAATTATGC	TTCTTGCTTC	GTTTGTACTT	GTTACATTAG	1020
GACAATCTGT	TGAACAATTA	CGTGCAGCGA	TAGTATATGT	TGTTCTGAAT	ATTTTAGGTT	1080
CGTGGTTGCT	TTTATTAGGA	ATTGGCATGT	TATATAAGAC	AGTCGGAACA	CTTAATTTCT	1140
CACATTTAGC	GATGCGATTG	AATCATATGG	AAAATAACCA	AACAATAACG	ATGATATCTT	1200
TAGTATTTCT	AGTTGCTTTT	AGTTCAAAGG	CAGCACTAGT	GATTTTCATG	TGGTTACCTA	1260
AAGCATATGC	AGTGCTTAAT	ACGGAACCTG	CCGCGTTATT	TGCAGCATTG	ATGACAAAAG	1320
TTGGAGCTTA	TRCGCTTATT	CGTTTTTTTA	CTTTACTATT	CGACCATCAT	CCAAGCGTCA	1380
CGCATACATT	GCTCGTGTTT	ATGGCTTGTA	TCACAATGAT	TATCGGTGCA	TTTGGTGTCA	1440
TCGCTTACAA	AGATATTAAG	AAAATTGCGG	CTTATCAAGT	TATTTTGTCT	ATTGGATTCA	1500
TTATTTTAGG	TTAGGTTCT	CATACTATAT	CAGGTGTAAA	TGGTGCTATC	TTCTATTTAG	1560
CGAATGATAT	TATCGTTAAG	ACATTATTGT	TTTTTGTAAT	TGGTAGTCTT	GTTTATATGT	1620
CAGGCTATCG	AAATTATCAG	TATTTAAGTG	GACTGGCAA	AGAGAACCAT	TCTTTGGTGT	1680
TGCATTTGTC	GTGGTAATTT	TTGCTATAGG	TGGCGTACCT	CCTTTTAGTG	GCTTTCCGGG	1740
TAAAGTCTTA	ATATTCCAAG	GGGCTATTAC	AAATGGTAAT	TATATTGGTT	TAGCACTTAT	1800
GATTGTGACA	AGTTTAATTG	CTATGTATAG	TCTTTTTAGA	GTGATGTTTA	TAATGTATTT	1860
TGGTGATGCT	GACGGAGAAC	AAGTACAATT	TAGACCACTA	CCTATTTATC	GTAAAGGTTT	1920
ACTTAGTGTT	TTAGTTGTAG	TGGTATTAGC	GATGGGTATT	GCAGCCCCTG	TTGTTCTGAA	1980
AGTAACAGAG	GATGCAACAA	ATCTTAATAT	GAAAGAAGAT	GTCTTTCAA	AGAATGTAAA	2040
TACACATTTG	AAGGAGGTTA	ATCATAAGTG	AAGCAAGTTG	TATTAATAT	TGTTATCGCG	2100
TTCTTTGGG	TACCCTTTCA	AGATGAAGAT	GAATTTAAAT	TTACAACCTT	CTTTGCTGGA	2160
TTTTTAATTG	GTTTAATTGT	GATTTATATT	CTGCATCGCT	TTTTTGGTGA	AGAATTTTAT	2220
TTGAAAAAGA	TATGGGTGGC	TATTAATTTT	TTAGCTGTAT	ACCTATACCA	GCTTATTACT	2280



TCTAGTATAA	GTACCATAAA	TTACATCTTA	TTTAAGACGA	ATGAAGTTAA	TCCAGGTTTA	2340
CTCACATATG	AAACTTCATT	AAAAAGTAAT	TGGGCTATTA	CTTTTTTAAC	GATTTTAATT	2400
ATTATTACTC	CAGGATCGAC	AGTTATTCGA	ATTTCTAAAA	ATACTAATAA	ATTTTTTATT	2460
CACAGTATTG	ATGTGTCAGA	AAAAGATAAA	GAAAATCTTC	TAAAAAGTAT	TAAGCAGTAT	2520
GAGGATTTAA	TTTTGGAGGT	GACACGATGA	TTGAAATGTT	CACTCAAATA	TTTATTATAA	2580
GTGCATTAGT	GATTTTTGGT	ATGGCACTAC	TTGTTTGTCT	AGTCAGATTA	ATTAAAGGTC	2640
CCACTACTGC	TGATAGAGTT	GTATCATTTG	ATGCCTCGAG	TGCTGTTGTT	ATGTCTATTG	2700
TTGGTGTGAT	GAGCGTTATT	TTTAACTCAG	TGTCTTAATG	TTAATTGCAA	TTATTTTCGTT	2760
TGTCAGTTCG	GTCTCAATTT	CAAGATTCAT	CGGGGAAGGA	CGTGTCTTCA	ATGGAAATCA	2820
TAAAAGACAT	CGTTAGTCTT	ATTGCTTCGA	TACTTATTTT	CTTAGGAAGT	ATTATTGCAT	2880
TAATTAGTGC	AATAGGGATT	GTAAAATTTT	AAGATGTCTT	TCTAAGAAGT	CACGCCTCAA	2940
CGAAAAGTTC	TACATTGTCA	GTATTACTAA	CTGTAGTTGG	TGTACTGATC	TATTTTTATTG	3000
TGAATTCAGG	TTTTTTCAGT	GTCAGATTAT	TATTATCACT	AGTTTTTATC	AATCTTACAT	3060
CTCCGGTTGG	AATGCATTTG	ATAAGTAGAG	CGGCCTACCG	TAATGGTGCA	TATATGTACA	3120
GGAAAGACGA	TGCATCTAGA	CAATCTACTA	TCTTATTAAG	CCAAAAAGAG	TTTAATACGC	3180
CAGAAGAATT	AAAAAACGT	GCAAACTAC	GAGAAGAAAG	ACGAGAAAAA	TTATACTATA	3240
AAGAAAAGA	ATATATTAAT	AAAATGGACG	ATTGATTGTT	TAAGCTT		3287

[0074] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 9:

LÄNGE: 2291 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Staphylococcus faecalis

STAMM: klinisch isoliertes S2-1

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 9:

AAGCTTTAGA	TAATGATAAA	CGCGTGTATG	TGAATGTCCA	GCCGATTCAA	TCGCCTACTG	60
GAGAAACAGT	GATTGGTGTG	CTTTATGTGA	AAAGTAATTT	AGAAAATAAA	TACCAAGAAA	120
TTACTAACAC	AGCAAGTATC	TTTTTCACTG	CTTCTATTAT	TGCCGCAGCA	ATCTCGATTA	180
TTGTGACCCT	ACTGATTGCA	CGATCAATCA	CGAAGCCGAT	TGGTGAAATG	CGCGAGCAAG	240
CCATTTCGAAT	CGCTCGTGGT	GATTACGCTG	GAAAAGTAGA	AGTCCATGGA	AAAGATGAAT	300
TAGGCCAATT	AGCAGAAACA	TTTAATCAAT	TATCAGAACG	GATTGAAGAA	GCACAAGAAA	360
CAATGGAAGC	AGAAGAATCG	TTTAGATAGT	GTCTTAACGC	ATATGACAGA	TGGTGTCTATT	420
GCGACGGATC	GCCGCGGAAA	GGTGATTACG	ATTAATGAGA	TGGCCCTTTC	ATTATTAAAT	480
GTAAAAAATG	AAAATGTGAT	TGGGACCTCG	TTATTAGAGT	TGTTAGATAT	TGAAGAAGAT	540
TACACATTGC	GGAAGCTGTT	AGAAGAGCCA	GATGAAGTGC	TGATTGATCG	CTCAACGTCT	600
GATCGTGAAG	AAGACCAAT	GATTATCCGG	GTAGACTTTA	CGATGATTTCG	TCGGGAATCA	660
GGATTTATTA	CTGGCTTAGT	TTGCGTACTT	CATGACGTCA	CAGAACAGGA	AAAAAACGAA	720
CGGGAAAGAC	GGGAATTTGT	TTCCAATGTT	TCTCATGAGT	TGCGACGCCT	TTGACAAGTA	780
TGCGTAGTTA	TATAGAGGCT	TTGAGTGAAG	GAGCTTGGGA	AAACCCTGAG	ATTGCGCCGA	840
ATTTCTTAAA	AGTCACGTTA	GAAGAAACCG	ACCGGATGAT	TCGTATGATT	AATGATTTGT	900
TAAATTTATC	TCGGATGGAC	TCTGGGAATA	CACATCTTCA	ATTAGAGTAT	GTGAATTTTA	960
ACGAATTGAT	TAATTTTGTG	TTGGATCGCT	TTGATATGAT	GATTGAAAAT	GAGCAAAAAA	1020
ATTACAAAAT	TCGCCGTGAA	TTTACTAAAC	GCGATTTATG	GGTAGAGTTA	GATACAGACA	1080
AAGTAATTCA	GGTTTTTGAC	AACATTTTGA	ACAATGCGAT	TAAGTATTCG	CCAGATGGCG	1140
GCGTCATTAC	CTGCCGACTA	GTTGAAACAC	ATAATAATGT	CGTCTTTAGT	ATCTCGGACC	1200
AAGGTTTGGG	CATCCCTAAA	AAAGATCTCG	GGAAAGTCTT	CGAGCGTTTT	TATCGTGTGG	1260
ATAAAGCACG	TGCGCGAGCA	CAAGGTGGGA	CTGGTTTAGG	TTTAGCAATT	TCTAAAGAAG	1320
TAATTCGGGC	CCATAACGGG	AGTATTTGGG	TGGAAAGTAC	AGAAGGTGAA	GGATCAACTT	1380
TCTATATTTT	ACTACCATAT	GAACCTTATG	AAGAGGATTG	GTGGGAATGA	TGAAAAAATC	1440
AGAATGGATT	ACAAGAATTG	GCTTGATTTT	GATGGTCATT	TTAAGTATAT	ATTTTTTTCAGT	1500
CAATATCTGG	CTGAATTCCTG	CCAAAAAAT	ACCAGAAATG	AAGTCGGGAA	GCCAAGTCAC	1560
AACAGCTGTC	AATGAAAAAG	CCATTGGCGA	TGTCTATTTA	CCTTTGCAAT	TGATTTCGAAT	1620
AGCCGATGGA	AAAGCGATGC	AAAGTAATCG	TGAAACATTA	ATTAGTAATG	TTCAAAATGA	1680
TATTAAAATG	GCTACGTTTG	GTAATTTGAC	ACAAGTTGTG	ACAAAAAATG	CAGAGCAACT	1740

TAAGCGCTAC	AACCAAATGG	AACAAGGCAT	TGAACTTCTT	TATCAAGGTC	CCTTTTTAAT	1800
CTCGGACTAT	GCTTCGATTT	ATAATCTATC	CATTAATTTT	ACTAACTTTA	ATGAGTTGAC	1860
GGACCAGTAT	TTTACGAAAA	TTCAATTGGA	TTTTAACGAA	AATAAGATAC	GTTTTTTAGA	1920
TTATGATCAA	TCCAACGTCT	ATGAAGCGCC	CATGACTGTT	AATAAGGCGC	GCTTAATGGG	1980
AATTATCAAT	AAAGAGGGAT	TGCAATATCA	AGACGTTTCC	GAAAATACGC	TAACCAAACA	2040
AGGACAATGT	TATTTAACCA	ATGATATGAA	GTTGAAAAAG	TACAGTTATA	TCTTANTTCG	2100
CAACCAGTTA	CTCGTTTTAG	GAATGCTTTT	TTCAATGAAA	CGGAAGATAT	CCAAACCAAT	2160
GAAGACAGTC	AAGACTTAAC	CTATACGAGT	AAAGAAGAAC	GATTGTTTGC	AGAAGAAAAA	2220
CTGGGAAAAA	TCGATTTTAA	AGGGACCTTG	CCAGAAGAGA	ATAAACGGGA	CTCAATCTAT	2280
AATCAAAGCT	T					2291

[0075] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 10:

LÄNGE: 3719 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Enterococcus faecalis

STAMM: klinisch isoliertes S2-3

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 10:

AAGCTTCATT	AGAGCGTCAA	CTGTTTTTGG	TGTTGGGTTT	ACAATGTCAA	TTAGACGTTT	60
GTGAGTACGC	ATTTCGAATT	GTTCGCGAGA	ATCTTTGTAT	TTATGAGTCG	CACGAATAAC	120
TGTGTAAAGT	GAGCGTTCGT	TTGGTAATGG	AATCGGACCT	GATACGTCAG	CTCCAGTTCT	180
TTTTGCTGTT	TCCACAATTT	TATCCGCTGA	TTGATCTAAA	ATACGGTGTG	CATACGCTTT	240
TAAACGGATA	CGAATTTTTT	GTTTTGCCAT	CTTGTTCCCT	CCTTCGCCTA	TTTTAAAAGT	300
AGACATAGCT	CCACGAAAAT	TTATCCGGCA	TGCTCGTTCA	TGGCAAAGCG	TCCGAGCGTG	360
TCGCAACCTC	TCGCTTCACA	GCCGGCAAAT	CAATCGTTG	ATCTACCAAT	GCTTTTTACA	420
CTCCTGTAAA	CAGCAGCTTT	TTGATTATAC	TATGAAAAGG	TAGTGTTAGC	AAGGATTTTC	480
TGCGTTTTTT	TAAAAGAATT	TTTTCTTGTT	TTGAAAAGCA	TTTGTTTTGT	TTTTCAATTC	540
TTTTCTATTCT	ATTTTTATAA	AAAAAGAATT	TGAGATTCTT	TTTTTACCAG	AATCTCAAAT	600
TCTTTCTTTT	TTATTCTATT	AACCAATCCG	GCGCATTGGA	ATATCATTGT	TATCTGGATG	660
AACCAATAAA	TATTGAATAA	CATCAATATT	GCTTGCTTGG	AATGAGGCTG	CACATGCTTG	720
CAAATATAAG	TCCCACATTC	GATAGAAGCG	CTCGCCTTTT	TCGTCAACAA	TTTCTGTTTC	780
TATATTATGG	AAGTTTTTTG	TCCAATGTTT	CAACGTCAAT	TGATAATCTC	TGCGCAAAC	840
TTCCAAGTCA	ATCACTTGCA	AGTCGTTTTT	TGTCATATGG	CCGACTAGCT	CAGTGACACC	900
AGGAATATAG	CCACCTGGGA	AAATATAACG	ATTAATCCAA	GCATTTTTAG	CCCCACCTTG	960
TTGGCGACTG	ATCCCATGAA	TCAACGCCGT	ACCTTTAGGC	GCTAAATTTT	GCTGAACGAC	1020
ATCAAAATAT	TCATGTAGAT	TTTCCGCACC	GACATGTTCA	AACATCCCAA	CACTCGTAAT	1080
ATGGTCAAAA	GACTCTCCTT	TTAAATCAG	ATAATCCATC	AATTTGACAG	TCATTCGATC	1140
TTGTAGACCT	TCTTTTTCTA	TAATATGGCG	AATATGATGA	AATTGCTCTT	CACTTAATGT	1200
AATCCCAGTT	GCTTTGGCTC	CATATTCTTT	CACCGCAGTT	AAAATTAACG	TGCCCCAGCC	1260
GCAGCCAATA	TCCAGTAAAG	TGTCGCCCTC	TTTGATAAAC	AATTTATCTA	AAATATGATG	1320
AACCTTATTC	ACTTGCGCTT	GTTCTAATGT	ATCTTCAGGC	GTTTTAAAAT	AAGCACATGA	1380
ATACGTCATT	GTTTGGTCAA	GCCATTTTTT	GTAAAAATCA	TTTCCTAGAT	CGTAATGGCT	1440
GTGAATATCC	TCTTGCGAAC	GTTTTTTTTGA	ATGACTTTCT	TTAGGAAGCC	ATTTAATAAA	1500
TTTAGCATTG	TGTAAAAAGC	TATCCTTTTG	GTTATACACA	TCATAAATCA	GCGCTTGGAT	1560
ATCGCCTTCG	ATTTCAATTT	TGCGATCCAT	GTAGGCTTCC	CCTAAAGTTA	ACGAAGCGTT	1620
ATTCAGTAAA	TCCTTCACAG	GAATTTTTTT	ATTGAATACA	ATTTTAAAAA	CCGGATCCCC	1680
CGACCCTTGC	CCATACTCTT	TGACGGTACC	ATCCCAGTAT	GTGACTTGTG	TCTTTTTTGA	1740
AAAAGACCAT	TTAAACAGTT	GACTGTACGT	TTCTTTTTCT	AACATTGCAT	TCCCTCCATT	1800
AAATACCATT	TGAAGCCAAA	ACAAAAGAA	GTGCTTTTCC	GGTAGTTTCG	CAAAACAAAC	1860
ACCACAGTCC	GTTCTAAACT	GAAGCACAGA	AAAGTTATCA	CCCCTTCTAT	GTTCCGCTTC	1920
TTTTTTGCAA	TTACAGTTCT	ATTCTACTCC	TCTTTTAAAA	ATTTGAACAT	TCTTTTAAAC	1980
TAATACCTAC	TATTGTTATT	CTTTATCACA	AAAAAAGTAG	AGCCAGTCCT	TGACAGACTC	2040
CTCTAGTTCT	AAATATTATG	CTTTCTTACG	CATCCGTTGT	TCCGCATGAG	TGTAAGCGCC	2100
ATGCCACACG	TGCCCCACAT	AAGGATTAAC	TTGAATACCG	TGTTTAAATCG	CCGCTGCTAC	2160

AAATTTTTCG	CTAAAGTTAC	TGCTTCTAAC	ACCGAATAAC	CTTTCGCCAA	GCCAGCTGTG	2220
ATTGCCGCTG	AAAAAGTACA	ACCTGCACCA	TGATTATAAT	CAGTTGGATA	TAATTCATTT	2280
TCCAAAAGAT	GCGCGGTGTG	ACCATCGTAA	AATAAGTCCA	GTGCTTTTTT	ACCAGCTAAG	2340
CGATGTCCCC	CTTTAACCAC	GACATGCTTG	GCTCCCATT	GTACAATTCG	TTTTGCGCGT	2400
TCTTCCATCT	CCGCCACGGA	AGAAATTTTCG	CCTAAACCAG	ATAAGATGCC	CGCTTCAATT	2460
AAATTAGGCG	TGGCAACTAA	TGCTAATGGC	AGTAAATCGT	TTTTAGGCCT	TCCACACTTT	2520
TGGGTTCAG	AATTTGTGCC	GTTCCCTTAC	AAGCAATGAC	TGGGTCAATC	ACGACTTTTT	2580
GAATTTTTTC	TTGTTAATG	TACTTACTAG	CCATTTAAT	ATTTTGTTCA	TTACCCCATC	2640
ATCCCCTGTT	TTCAAAGCCG	CTACTGGACC	GCCTGCAAAA	ACCGAAATCA	ATTGTTTTTC	2700
TAAGAGCGTT	TCTGGCAATT	CAGTTACTTC	ATGTGACCAA	CCTGTGCTAG	GATCCATCGT	2760
CACAATCGAG	GTTAAACTTG	AAAATCCAAA	AACTCCATAC	TCTTCAAATG	TTTTTAAATC	2820
TGCTTGAATC	CCTGCCCTC	CAGTTGAATC	GGAGCCTGCA	ATCGTCAATA	CTTTTTCCAT	2880
TAAATCACCT	AACTTTTTTC	TCCAAGTATA	CGGAAGAAAC	AAGTCTGCTA	AAACAGCCAA	2940
TTGGCTTATT	TTTTAGCCAG	CCAATTTCTA	AACAAAAAAA	AGACCAGAGA	ATAAATTCTC	3000
TGGTCTTACG	TCCGAATACC	CCAGTTTTTC	ACGCTGGTTA	AAGCTATAGT	TAAAAAGTTA	3060
ATTATTTAAC	GATTTTCAGTA	ACAACGCCTG	AACCTACAGT	ACGTCCGCCT	TCACGAATAG	3120
AGAAACGAGT	TCCGTCTTCG	ATAGCGATTG	GGTGAATTAA	TTCAACGTCC	ATAGCAACGT	3180
TATCACCAGG	CATTACCATT	TCAGTACCTT	CTGGCAATTC	TACAACACCA	GTAACGTCTG	3240
TTGTACGGAA	GTAGAATTGA	GGACGATAGT	TAGTGAAGAA	TGAGTGTGAC	GTCCGCCCTC	3300
TTCTTTTGAT	AATACGTATA	CTTCAGCTTT	GAATTTTGTG	TGTGGAGTGA	TTGTAGCTGG	3360
TTTAGCTAAT	ACTTGTCCAC	GTTTCGATATC	TTCACGTGCA	ACACCACGTA	ATAAAGCACC	3420
GATGTTGTGCG	CCTGCTTCAG	CGTAGTCTAA	TAATTTACGG	AACATTTCAA	CACCTGTAAC	3480
AGTTGTTTTA	GATGTTTCGT	CTTTAATACC	AACGATTTCA	ACTTCGTCAC	CAACGCGAAC	3540
TTCACCACGT	TCAACACGGC	CTGTAGCAAC	AGTACCACGT	CCAGTGATTG	AGAATACGTC	3600
TTCGACTGGC	ATCATGAATG	GTTTGTTCAGT	ATCACGTTCT	GGAGTTGGGA	TATATTCGTC	3660
AACTGCAGCC	ATTAATTCTA	AGATTTTTTC	TTCATAAGAC	TCGTGCGCTT	CTAAAGCTT	3719

[0076] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 11:

LÄNGE: 3480 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Enterococcus faecalis

STAMM: klinisch isoliertes S2-7

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 11:

AAGCTTCTAG	CGTTTCGGAT	TGGCGCCTAT	GATGCACCAG	GAGAGCGACG	AATCAATACC	60
AAAAATATGC	CTACAGCAGG	AGGACTTGCA	ATCTACATTG	CTTTTGCTAG	TTCATGTTTA	120
TTGATTTTTT	GTTCGATTAT	CCCACAAGAT	TATATTTGGC	CGATTATTTT	GGCTGGTGGA	180
ATGGTTGTTT	TGACAGGCCT	CATTGATGAT	ATTAAAGAGA	TTACTCCAAT	GAAAAAACA	240
ATCGGTATTT	TGTTAGCAGC	ATTAGTTATT	TTATTTTGTG	GCTGGAATTC	GGATAGATTT	300
TGTGACGTTG	CCAGTTGTTG	GAATGATTGA	TTTGCCTGG	TTTAGTTTAC	CACTAACTTT	360
ATTGTGGATT	TTAGCGATTA	CGAATGCAGT	AAATTTAATT	GATGGTTTGG	ATGGTTTAGC	420
ATCAGGCGTA	TCCATTATTG	GATTAACCAC	GATTGGTATT	ACAGGGTATT	TTTTCCCTACA	480
TGCTAAAACG	GTCTATATCC	CAATTGTTAT	TTTTATTTTA	GTTGCGAGCA	TTGCGGGATT	540
TTTCCATAC	AATTTTTATC	CGGCTAAAAT	ATTTCTAGGA	GATACCGGGG	CGTTATTCCCT	600
CGGGTTTATG	ATTGCAGTAA	TGTCGTTACA	GGGCTTGAAA	AATGCTACGT	TTATTACGGT	660
AATTACGCCA	ATGGTGATTT	TAGGTGTGCA	ATTACGGATA	CGGTTTATGC	AATTATTCTGA	720
CGGCTATTGA	ACAAGAAGCC	CATTTCCCTCA	GCAGATAAAA	TGCATTTACA	TCACCGCTTG	780
TTATCTTTAG	GTTTTACCCA	TAAAGGGGCG	GTCATGACTA	TTTATGCATT	AGCGTTAGTT	840
TTTTCCTTTG	TCTCTTTATT	GTTTCAGCTAT	TCAAGTACAG	TAGCATCAAT	TTTATTAATT	900
GTCTTTTGTG	TAATTGGCTT	AGAACTATTC	ATTGAACTAA	TCGGTCTAGT	TGGCGAAGGG	960
CATCAACCGT	TGATGTATTT	GTTACGGATT	TTAGGGAATC	GTGAATATCG	TCAGGAGCAA	1020
ATGAAAAAGC	GACTTGCCAA	GCATTCTAAG	AGAAAGTAAA	GAAATCTTTA	GGTTGCTTTG	1080
CGAGAGCTAA	ACCTATGATA	TAATTCCATT	AACTTAAAA	AAGTATATGT	GTGAAACATA	1140

TGCTTTTTTT	TTAAGACGAT	GTTTCAGTAG	TAAGGAGAAA	TGAGCATGCA	AGAAATGGTA	1200
ACAATCTCGA	TTGTCACTTA	TAATAGTCGT	TACATTTTTA	ATGTACTAGA	CCAATTA AAA	1260
GCCGAAC TAG	GTACTGATAG	TATCTATGAT	ATTCATATCT	ATGACAATCA	TTCTGAAACA	1320
GCGTATCTTG	AAAAATTAAC	AACATATGAA	CCATTTATTA	CTATCCATCG	CGCTGAAGAA	1380
AATCAAGGGT	TTGGTCATGG	TCATAATCAA	GTGTTATTCA	ATGCTTCGAC	AAAGTATGCA	1440
ATTATTTTTA	TCCCGATGTG	TTGGTTACTA	AAGACGTGCT	TGATCGTTAT	TAGACGTATC	1500
AAATAGATAA	GAACATTGCA	GTCGGTAGCC	CTAAAGTTGT	TAAATGAAGA	TGGCACGACG	1560
CAATATTTAG	TTCGTCAAAA	ATTAGATGTC	TTCGATTATA	TGTTACGTTT	TATTCCCTTT	1620
CAATTTGTAA	AGAAAATTTT	TGATAAACGT	TTGAGTATTT	ATGAATGTCG	CGATTTGTGCG	1680
GATACAGAAA	CAACGGATAT	TAAAATGGGC	TCAGGCTGTT	TTATGTTGAT	TGATCGTGAA	1740
AAATTCGTTG	AAATTGGTGG	GTTTCGATGAA	CGTTTTCTTCA	TGTACTTTGA	AGACAACGAT	1800
TTATGTTTAC	GCTTTGGCAA	AGCAGGCTAT	CGGATTCTCT	ATACGCCTTT	TGAAACGGTT	1860
GTTACATGT	ATGAAAAGGG	CGCCCATAAA	AGTCGAAAAT	TGTTTAAAAT	CTTTATGCAA	1920
TCAATGGGGA	AATTTTTTAA	CAAATGGGGC	TGGAGGTTCT	TTTAATGAGT	CAAAGATTAG	1980
CGGTAGTCAT	CGTCTTATAT	CAAATGAAAA	TGGCTGATAC	GCCGAATTAT	TTGTTATTAA	2040
AAGAAGTGGT	AGACCACCCC	CAATTGCACT	TATTTATTTA	TGACAACAGT	CCACTTCCTC	2100
AAGAAGATGC	ATTATTTTTA	CAACCAAATG	TTACTTATCG	ACATAATCCT	GATAATCCAG	2160
GACTAGCGAC	CGCTTATAAT	GAAGCGATTG	CTTTTAGTCA	AGCGAATCAA	TGTGAATTAT	2220
TGTTGCTCCT	TGACCAAGAC	ACAGAAGTGC	CAGCCTCTTA	TTTTGATACG	TTGATCATCA	2280
TGCCATTAGA	TCCGACTGTG	GCAGTCTATG	TTCCAATTGT	AGAAGCAAAT	GGACAACAAA	2340
TTTCGCCAGT	ATATAGTGAT	CAATACGTTG	GGCTTAAAGG	AGCAAAGCCA	ACAGCAGGGA	2400
TAGCCAACCA	ACCGTTGATG	GCTATCAATT	CTGGTACAGT	TATTACGGCA	GAAACGCTAC	2460
GCTGGTTGGA	AGGATTTTCG	GAAGAATTTT	CTTTGGACTA	TTTAGACCAT	TGGTTCTTTT	2520
ATCAATTA AA	TCAAGCCAAT	AAAAAGATTG	AAGTCTTACC	AATCCACCTA	AAACAAGAAT	2580
TGTCTGTTTT	AGATTATCGT	ACAATGAGTC	CTCAACGTTA	TCGCTCTATT	ATTGAAGCAG	2640
AAACGTTTAT	TTATCGTCGA	TATGATCAAG	AAAAGTTTTT	CCATCATCGA	CGCCATTTAT	2700
TTTTACGCAG	TAGTAAGCAA	TTTTTAACTG	TCAAAAATCG	CCAAATTTGG	CGGCAAACAT	2760
TGGCAGAATT	TCTCAAGTTA	ATGAAAAGGAT	AATCTATGAT	CTCAGTTTGT	ATTGCGACAT	2820
ATAATGGAGA	AAAATATCTC	GCGGAACAAT	TAGATAGTAT	TCTTTTACAA	GTCAGTGAAG	2880
AAGATGAACT	AATTATTTCA	GATGATGGTT	CTACTGATCA	TACGTTGGAA	ATTTTGAGGA	2940
CGTATGCAGC	GAATTATCCC	CAAATTC AAT	TGTTACAAGG	TCCCAGGGCA	AGGAGTGATT	3000
GCTAATTTTG	CATTTTGCCT	TACGCATACG	AAAGGCGAAG	TAATATTTTT	AGCAGATCAA	3060
GATGATGTTT	GGTTGCCAAA	TAAAGTAACG	ACGGTGACAG	AATATTTTGA	AGCGCACCTT	3120
GACATCCAAG	TGGTTATTAG	TGACTTGAAA	ATTGTTGATG	CGGATTTACA	AGTTACCAAT	3180
CCCTCTTATT	TAAGTTTTCGA	AAAGTCAAAC	CAGGGTTTTG	GCGAAATGCG	ATAAAAAGTG	3240
GCTATATTGG	GGCAGGTATG	GCCTTTCGTC	AAGAAATGAA	AAACGTCATT	TTACCCATTC	3300
CGCCAGAAGT	TCCTATGCAT	GATATGTGGA	TTGGCTTATT	AGCTGCACGG	AAGAAGCAAA	3360
CGGGTCTCAT	TAAAGAACCA	TTAGTGCTTT	ACCGAAGACA	TGGAGCGAAT	GTCAGCCCCA	3420
TTATTACCAA	AACAAGTTTC	CAACAAAAAT	TAAATTGGCG	TGTGAATTTA	TTAAAAGCTT	3480

[0077] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 12:

LÄNGE: 2441 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Enterococcus faecalis

STAMM: klinisch isoliertes S2-27

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 12:

AAGCTTCTGC	GCTAGGAACC	AGCCCTTTAA	TTACATCTCC	CCATACTGGA	TTTGACAATG	60
CCACTTGATA	AGCAAAAATC	ACAAAAATAA	CAACAATTA A	AGCAACAACA	ATAGCTTCAA	120
TTTTTCTAAA	ACCAATTTTT	GTCAATAACA	ACAAAAGTAA	AACATCAAAT	ACCGTAATGA	180
AGACAGCCAG	ACCTAAAGGA	ATATGAAATA	ATAAAATATA	GGCAATTGCG	CCCCGATATA	240
CTTCAGCGAT	ATCTGTAGCC	ATAATTGCTA	ACTCTGTTAA	AATCCATAAT	ACAATACCTA	300
ACGCTTACT	AGTTCTAGCA	CGAATCGCTT	GTGCTAAATC	CATCTGTGAA	CAATGCCTAA	360

TTTAGCAGCC	ATATATTGGA	GCAACATTGC	AATCAAAC TG	GAAATTAATA	FAATCGACAT	420
CAATAAATAT	TGAAAATTTT	GTCCCCCAGT	AATTGAAGTA	GACCAGTTTC	CTGGATCCAT	480
ATACCCCCT	GCTACCAATG	CTCCTGGACC	TGAGTAAGCA	AATAACGTTT	TCCAAAAACT	540
CATATTTTTA	GGCACGTCGA	TGGTGCCATT	AATTTCTTCA	AGCGAAGGAC	CATTTGCATA	600
TTCAATCAA	TGATGTCTTT	GCTTTGGTTC	ATGTTCTTCT	GAATTTTTCA	ATTCAATTCC	660
TTCTTTCGTT	TTGCAATAAT	TTTAAAAGGC	CCTTCCCCTT	AGAAGGTAA	CCTCTAGTAT	720
ATTTTAGGTA	CACCTAAAAT	ATACTGCTAA	AAATAACAAA	ATGCAAGACT	TGAAAGAAAA	780
TTTTGACAGT	GTAAAAATAG	ATTGTCGTAA	ATGTGCGATC	TTAAAGTTTG	AAGAAATCAG	840
GGTAGCTGGT	AGTTGATTAT	CTTAAGAAGT	AGAAAATAAG	GGACCTAAGT	CATTTCCGGCT	900
TAGGTCCCTT	ATTTTATTTT	TATTCGGTTA	TTCTATTAAG	AATGGATGCT	ACAATTTCTG	960
TCGTGTCAGC	TGAATGATTT	CTAAAATCTC	GTAAACTTAA	TCTGACGAAA	ACCTTCAAGT	1020
ACTTCGGGCA	ACTTATTTTN	CCCCCATTCA	AAAGTCCAT	CATTTCTTTT	CAATAATCTT	1080
TGTAAAATTC	CTTCTTTCTC	GACCGCTAAC	AAAAAATGAT	AAACGTCAAT	GCCTGCTCGT	1140
CTCAGATATC	CAATCAAGTC	TTCTTCATAT	TCATTTTTTAT	AAAGGGTCAT	TGTAACAATA	1200
ATCGGCCGTC	CAGACTCTTT	GGACATTCTG	TTTAATAAAT	GAGCATTCCA	GCAACGCCAT	1260
TCCTGATACT	CCTGAAAATC	ATTTTCTTTC	ATTTCTTCGG	GAAGTAGCTC	CATCAATGCA	1320
CTACCAATAA	TTTCTGGATC	ATAAATGATT	GCGTTGGGAA	GTTTTTGTTG	TAAGTCATGT	1380
GCAATGGTCG	TTTTTCCGGA	TCCAAACGCA	CCGTTTAACC	AAATAATTAT	CATAATTTCC	1440
TTTTCTTCTG	AACAAATTTT	TTTGTTGTTT	AATTTAGGTG	CTAGATTACT	TTAATTTTTT	1500
TTAGCCATTC	ACTTATAGTT	ACTACTTACA	TCTTTAACAG	TAAACGAGAC	AAACTAAAAA	1560
TACAACATCC	TACGCTATTA	ACCTCGGGTT	ATATAACATA	CTCATCTGAT	AATTTCTCCC	1620
TAAAAAACA	GAATGTGGGC	AATCTTTTTA	AGAATAATTG	AATAGAATAA	CAACAAACAG	1680
TAATTCAGGT	ATAACCAGCT	AGAAATTGTT	TTATTTTTAG	TCACGAGTAT	GATAAGCATG	1740
TAAATCAAAT	AGAATCATAT	TAGGTGAGGT	TACTCTGAAG	AACACAGGTT	ATCGCTCGGA	1800
AATGTGCGAG	GACAGTAACG	AGTAAAGCAG	GGATTGTCGA	ATTAAGGCTT	TCCTAAGATA	1860
ACTAGAATTT	TTTTCTTACG	TCTCAGAAAAG	CCAAAGCTCA	ATTATTGTGA	TTACCTATA	1920
ATCTTCTTCT	TTTTTTCGGC	GACCTCTTTA	ATATGATTAA	TTGGAGGTTT	TTAAATTGAA	1980
AGCTGTCACT	GCATCATCTA	AGAAAAATAC	CCTACTTGCT	AAAAGTATCG	GGAACTTTAC	2040
CTTGCTCATC	ATTTTAGGCA	TTTTCATTTT	TATCATCGTC	TTCTCTTGGC	TAAAAATGAA	2100
TCGCCCTCTC	CACACCCTTC	CCTCAGAAGA	ATTCTCGCA	ACACCAAGTA	AAACAGATGA	2160
TTTCTTATCT	CCATCAAATC	TTTTTTACTT	TTCAATTCGA	ACCATGTTTC	GAATGATTGT	2220
GGGGATGGCT	TGGTCCTTCC	TGTTTTCTTT	TGTTTTTGGT	ATTTTAGCCG	TAAAAATATA	2280
AACGGCACGA	AGAGTCATTT	TACCATTAGT	TAATTTCTTT	GAATCTGTTT	CATTGCTAGG	2340
TTTTTTGACC	TTTACAAC TG	CTTGTTACT	TGGTTTATTT	CCAGGAAATG	TGATGGGCGC	2400
AGAAGCGGTT	GCTATTTTTG	CCATCTTAC	AGGTCAAGCT	T		2441

[0078] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 13:

LÄNGE: 9515 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Pseudomonas aeruginosa

STAMM: klinisch isoliertes P2-2

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 13:

AAGCTTTCCT	CCAGACCCTT	CACCGCCGTG	GAGATCGACG	GCTGGGCGAT	GTACAGCTTG	60
CGCGAGGCCT	CGGCCACGCT	GCCGCATTCC	ACGGTGGTCA	CGAAATACTT	GAGTTGCCGC	120
AAGGTATAGG	ACGCCACTGC	AAGACCTCAT	CGGCGCATCA	TCCTCCCCGG	GCCGGGCGTG	180
CGCGCCTCGA	TTGTTGTGTC	CGCCGCGCTG	CAAGCAAGTT	GCAGGCCGCT	GCCGAGCGTC	240
GCGCGCTGGC	CGCGGAACGA	TTGCCCGCCT	GCACGATAAC	CCAGCACGAC	GCACTTTGCC	300
GGGGCACGCC	TGGCCAGCTT	TTTCTTATGT	CCCAGGACA	TTTTTAATAA	TTTTCTTCTG	360
CCGCGGCTTG	CGCGACCATC	CTTCCCCATC	GACCCCATGG	ACAGCGGTTT	GCCTCCCCTG	420
GTCCGGGCC	ATGCGTGCAG	AACCACGACC	GGCGCAGACC	GGCGAGATAA	CAAGGAGAAG	480
GTGGGTGTT	CGAACTCAGC	GATTGGCAAC	GGCGCGCCGC	GACACAGCGC	TTCATCGACC	540
AGGCCCTGAT	CGGCGGCCGC	CAGCGTCCAG	CCGCCAGCGG	CGCTACCTTC	GACGCCATCG	600
ATCCGGCGAG	CAATCGCCTG	CTGGCGCGGG	TCGCGGCTG	CGATGCGGCC	GACGTCGACG	660

CGGCAGTGCC	CGCCGCCCGC	CGCGCCTTCG	ACGAAGGCCC	CTGGGCCTGT	CTCGCCCCGG	720
TCGAGCGCAA	GCGCGTGCTC	TGCGCCTGGC	CGAGCTGATG	CTGGCCCATC	GCGAAGAGCT	780
GGCGCTGCTC	GACTCGCTGA	ACATGGGCAA	GCCGGTATG	GACGCCTGGA	ACATCGATGT	840
ACCCGGCGCC	GCCCACGTCT	TCGCCTGGTA	TGCGGAAAGC	CTCGACAAGC	TCTACGACCA	900
GGTCGCGCCG	GCCGCCCAGC	AGACCCTGGC	CACCATTACC	CGCGTGCCGC	TGGGGGTGAT	960
CGGCGCGGTG	GTGCCGTGGA	ACTTCCCGCT	CGACATGGCC	GCCTGGAAGC	TCGCCCCGGC	1020
CCTGGCCGCC	GGCAACTCGG	TGGTGCTCAA	GCCGGCCGAG	CAGTCGCCGT	TCTCCGCCCT	1080
GCGCCTGGCC	GAGCTGGCCC	TGGAGGCGGG	GGTGCCGGAA	GGCGTGCTGA	ACGTGGTGCC	1140
GGGCCTCGGC	GAGCAGGCCG	GCAAGGCCCT	CGGCTTGAC	CCGAGGTGG	ACGCACTGGT	1200
GTTACCCGGC	TCCACCGAGG	TCGGCAAGTA	CTTCATGCAG	TATTCGCGC	AATCCAACCT	1260
CAAGCAGGT	TGGCTGGAGT	GCGGCGGTAA	GAGTCCGAAC	CTGGTGTTTCG	CCGATTGCCG	1320
CGATCTTGAC	CTGGCGGCGG	AAAAAGGCGC	CTTCGGCATT	TTCTTCAATC	AGGGCGAGGT	1380
CTGTTCGGCG	AACTCGCGCT	TGCTGGTGGA	GCGTTCGATC	CACGACGAGT	TCGTGAGCGG	1440
CTTGCTGGCC	AAGGCCCGCG	ACTGGCAGCC	GGGCGATCCG	CTGGACCCGG	GCCAGCCCGG	1500
CCGGCGCCAT	CGTCGACCGC	CGGCAGACCG	CCGGGATTCT	CGCCGCCATC	GAGCGGGCGC	1560
AAGGCGAGGG	CGCGACCCTG	CTCGCGGTGG	CCGCCAGTTG	ACGATCAACG	GTTCCGACAA	1620
CTTCATCGAA	CCGACCCTGT	TCGGCGACGT	ACGCCCGGAC	ATGCAGCTGG	CCCAGGAGGA	1680
AATCTTCGGC	CCGGTGCTGG	CGATCAGCGC	CTTCGACTCC	GAGGACGAGG	CCATACGCCCT	1740
GGCCAAGGAC	AGCCGCTACG	GCCTCGCCGC	CTCGCTGTGG	AGCGACGACC	TGCACCCTGC	1800
GCACCGGGTG	GCGCGGCGCT	TGAATGCCGG	AACGTGTCCG	TGAATACCGT	GGACGCGCTG	1860
GACGTGCGGG	TGCCTTTCGG	CGGCGGCAAG	CAGTCCGGCT	TCGGTCGCGA	CCTGTGCTG	1920
CATTCTTCG	ACAAGTACAC	CCAGTTGAAG	ACGACCTGGT	TCCAGTTGCG	CTGAAGACGC	1980
GACGGACGCG	ACACGACTCG	ATGCCGATAA	CGACAACAAG	AGGACGATCG	AATGAACGAC	2040
ACGCCGAACG	TGCGTGAGCC	GGCCCTGCGC	CGCGTGCTCG	GGCTGGGACC	GCTGCTGGCG	2100
GTGGCCATCG	GCCTGGTGGT	TTCCCAGGGC	GTGATGGTAC	TGATGCTGCA	AGGCGCCGGG	2160
ACGGCCGGCC	TGGGCTTCAT	CGTGCCCGTG	GGAGTGGCTC	ACCTGCTGGC	GCTGACTACG	2220
CCTTTTCCTT	TTCCGAGCTG	CGCCTGATGA	TTCCCCGCGC	CGGTAGCCTG	AGCAGCTACA	2280
CCGAGGTGGC	CATCGGGCAT	TTCCCAGGCGA	TCCTGGCGAC	CTTTTCCGGC	TACGTGGTGG	2340
TGGCGATGTT	CGCCCTCTCG	GCGGAACTGC	TGCTGCTCGA	CCTGATCATC	GGCAAGGTCT	2400
ACCCCGGCGC	GCTGCCGCCG	ATGCTGGTGC	TACGGCGTGC	TCGGCCTGTT	CACCCTGCTC	2460
AACCTGCTCG	GCATCGACAT	CTTCGCGCGC	CTGCAGAGCG	CGCTGGCGCT	GCTGATGATG	2520
ATCGTCCTGC	TGGTGCTCGG	CCTGGGTGCG	GTGAGCAGCG	ACCACGCTTC	CGCGCAGACC	2580
GCCCTGGCGA	GCGGCTGGAA	CCCGCTGGGG	GTAAGCGCCC	TGGCGCTCAC	CGCGATGGCC	2640
GTGTGGGGCT	TCGTGCGCGC	CGAGTTCGTC	TGCCCGCTGG	TGGAGGAGAC	GCGGCGTCCG	2700
GAGCGCAACA	TCCCGCGTTC	GATGATCCTC	GGCCTGAGCA	TCATCTTCCT	GACCATCGCC	2760
CTCTACTGCT	TCGGTGCGCT	GCTGTGCATC	CCGCAGGCGG	AACTGGCCGG	CGACCCGCTG	2820
CCACACTTCC	TCTTCGCCAA	CCGCGTGTTT	GGCGAGTACG	GCCAGCTGTT	CCTGGTGATC	2880
GCCGCGATCA	CCGCCACCTG	CAGCACCCCTC	AACTCGTTCG	TGGCGGCGAT	CCCGCGGATG	2940
CTCTACGGGA	TGGCGCAGAA	CGGCCAGGCC	TTCCCAGCAAT	TCAAGCAGCT	CAGCCGGCGG	3000
GCGCGCACGC	CCTGGGTGGC	GGTGCTGTTT	GTGCGCCGCA	TCACCGGCCT	GCCGATCCTG	3060
ATCCTCGGCC	AGGACCCGGA	CTCGATCAAC	CTGCTGTGTC	TCGCCGCCGC	GCTGGCCTGG	3120
CTGCTGGCCT	ACATACCTGC	CCACGTGACG	GTGCTGGCCC	TGCGCCGTCG	CTATCCGCAC	3180
ATCGCCCGTC	CGTTTTGAC	CCGTTTCTAC	CCGCTGCCGC	AACTGTTTCG	CATCGCCGGG	3240
ATGATCTACG	CGGTGGTCCA	CGTCTCGCCG	ACCCCGGAAA	TGACCGGACG	GATCTTCGCC	3300
AGCGCCGGCG	TGGTGCTCGG	CGTGGTCTCG	CTGGTGGCGG	TGGTGTGGAT	CAAGGGCGTG	3360
ATGCGCAAGC	CCCTCTTCGT	ACCCGAACCG	CTCGAGACGG	CCGGTGAGAC	TGCCAGGGC	3420
AAGTCCGTG	CCCTCGATCC	CCTGCAATCC	CTTCGGCCTG	ACGCGCCAAG	GGAACAAGGA	3480
GAACACAGAC	GATGACCGCT	CAGCTCAACC	CGCAGCGCGA	CACCCGCGAC	TACCAGCAAC	3540
TGGACGCCGC	GCACCACATC	CACGCCTTCC	TCGACCAGAA	GGCGCTGAAC	CGCGAAAGGC	3600
CCGCGGGTGA	TGGTCCGCGG	CGATGGCCTG	CAGCTCTGGG	ACAACGACGG	CAAGCGCTAC	3660
CTGGACGGCA	TGTCCGGCCT	CTGGTGTACC	AACCTCGGCT	ACGGCCGCCA	GGACCTCGCC	3720
GCCGCCGCCA	GCCGCCAGCT	GGAACAACCTG	CCGTACTACA	ACATGTTCTT	CCACACCACC	3780
CACCCGGCGG	TGGTGGAGCT	TTCCGAGATG	CTCTTCAGCC	TGCTGCCGGA	CCACTACAGC	3840
CACGCGATCT	ACACCAACTC	CGGCTCCGAG	GCCAACGAGG	TGCTGATCCG	TACCGTGCGG	3900
CGCTACTGGC	AGATCCTCGG	CAAGCCGACG	AAGAAGTCA	TGATCGGCCG	CTGGAACGGC	3960
TACCACGGCT	GACCCCTGGG	CAGCACCCGC	CTCGGCGGGA	TGAAGTTCAT	GCACGAGATG	4020
GGCGCATGCT	GCCGGACTTC	GCCACATCG	ACGAACCCTA	CTGGTACGCT	AACGGCGGCG	4080
AGCTGAGCCC	GGCCGAAGTT	CGGTGCGCCG	CGGCGCTGC	AACTGGAGGA	GAAGATCCTC	4140
GAAGTGGGCG	CGGAGAACGT	CGCCGCCTTC	GTCGCCGAGC	CCTTCCAGGG	CGCCGGTGGC	4200
ATGATCTTCC	CGCCGCAAG	CTATTGGCCG	GAGATCCAGC	GCATCTGCCG	GCAGTACGAC	4260
GTGCTGCTGT	GCGCCGACGA	AGTGATCGGC	GGCTTCGGCC	GCACCGCGA	ATGGTTCGCC	4320
CACGAACACT	TTCGCTTCCA	GCCGGACACC	TTGTCCATCG	CCAAGGCCT	GACGTCCGGC	4380
TACATCCCA	TGGGCGGCC	GGTACTCGGC	AAGCGCATCG	CCGAGGTGCT	GGTGGAGCAG	4440

DE 693 33 008 T2 2004.02.05

GGCGGGTGT	TCGCCACGG	CCTGACCTAT	TCCGGCCAC	CGGTGGCGGC	GGCGGTGGCC	4500
ATCGCCAACC	TCAAGGCTGC	GCGACGAGGG	CGTGGTCACG	CGGGTCAGGG	AGGAGACCGG	4560
CCCCTACCTG	CAACGCTGCC	TGCGCGAGGT	CTTCGGCGAC	CATCCGCTGG	TCGGCGAGGT	4620
CCAGGGCGCC	GGCTTCGTGC	CCGCGCTGCA	GTTCCGCCAG	GACAAGGTGA	CCCPCAAGCG	4680
CTTCGCCAAC	GAGAACGATC	TGGCCTGGCG	CTGCCGCACC	ATCGGCGGCT	TCGAGGAGGG	4740
CGTGATCATC	CGCTCCACCC	TCGGCCGCAT	GATCATGGCC	CCGGCGCTGG	TGGCCGGGCG	4800
TGCCGAGATC	GACGAAGTGA	TCGACAAGAC	CCGTATCGCG	GTGGATCGCA	CCGCGCGCGA	4860
GATCGGCGTG	CTCTGACGCG	CCCCGGCGGG	CCGGCCTCGG	CCGGGTCGCC	TGCCGACCGG	4920
AGCGTCCCCC	CATAACGACG	ATGCGGCGCC	TGGCGACTCG	GCGCGGAACC	GTTTCGGCCT	4980
CTGGCGGCAA	CTGCCTAAGC	AACATCACAA	CAATGCCAAT	CGGCTGTGGG	AGTGTTCAT	5040
GTTCAAGTCC	TTGCACCAAGT	ACGCACACGT	GTTTTCCCGG	TTGTCCCTGT	TCGTCCTGGC	5100
GTTCCGCGCC	GCGGCCCAGG	CGCAGAGCCA	GAGCCTGACG	GTGATCTCCT	TCGGCGGCGC	5160
GACCAAGGCC	GCCCAGGAAC	AGGCCTATTT	CAAACCCTTC	GAGCGAAGCG	GCGGCGGGCA	5220
GGTGGTCGCC	GGCGAATACA	ACGGCGAAAT	GGCCAAGGTG	AAGGCCATGG	TCGACGTCGG	5280
CAAGGTCAGC	TGGGACGTGG	TCGAGGTGGA	GAGCCCCGAA	CTGCTCCGCG	GCTGCGACGA	5340
GGGGCTGTTC	GAACGCCTCG	ACCCGGCGCG	TTTCGGCGAC	CCCGCGCAGT	TCGTCCCCGG	5400
CACTTTTCAGC	GAGTGCGGGG	TGGCCACCTA	CGTCTGGTCG	ATGGTGTGATG	CCTACGACTC	5460
GACGAAGCTG	GCCAGGGCGC	CGCAGTCCTG	GGCGGATTTT	TGGAACGTCC	GCGAGTTCCC	5520
CCGGCAAGCG	TGGCCTGCGC	AAGGGCGCCA	AGTACACCCT	GGAAGTGGCG	TTGCTGGCCG	5580
ACGGGGTGAA	GGCGGAGGAC	CTCTACAAGG	TACTCGCCAC	CCCGGAGGGG	GTCAGCCCGG	5640
CCTTTTCGCCA	AGCTCGACCA	GCTCAAGCCG	AACATCCAGT	GGTGGGAGGC	CGGCGCCCAG	5700
CCGCCGCAAT	GGCTGGCGGC	CGGCGACGTG	GTGATGAGCG	CGGCCTACAA	CGGGCGCATC	5760
GCCGCTGCGC	AGAAGGAGGG	GGTGAAGTCTG	GCCATCGTCT	GGCCCGGAG	TCTCTACGAT	5820
CCGGAGTACT	GGGCGGTGGT	GAAGGGCACC	CCGAACAAGG	CGCTGGCGGA	GAAATTCATC	5880
GCCTTCGCCA	GCCAGCCGCA	GACGCAGAAG	GTGTTCTCCG	AGCAGATCCC	CTACGGCCCG	5940
GTACACAAGG	GCACCCTGGC	GTTGCTGCCG	AAGACGGTGC	AGGAGGCGCT	GCCGACCCGC	6000
GCCGGCCAAC	CTCGAAGGCG	CGCGGGCGGT	CGCGGGCGAG	TTCTGGGTGG	ACCACGGCGA	6060
GGAGCTGGAA	CAGCGTTTCA	ATGCCTGGGC	GCGCGCTGAG	CGCTGCGCGT	CGGCAAAAAA	6120
AATGACGGGC	CCCAAGTCGT	CCGGGCCCGT	CGGGTCAAAG	CGCTGACGGG	GTGATCAGCG	6180
CAGCTCTTCC	AACAACCCTT	GCAGATACCG	ACAGCCCTCG	GTATCCAGCG	CCTGCACCGG	6240
AAGGCGCGGC	GCCCCACCT	CCAGGCCGGA	GAGGCCCAGG	CCGGCCTTGA	TGGTGGTCGG	6300
CAGGCCCCGG	CGGAGGATGA	AGTCGAGCAG	CGGCAACTGC	CGGTAGAACA	GCGCGCGGGC	6360
CTTCTCCAGG	TCGCCGTCGA	GCACCGCCTG	GTAGAGCTGG	CCGTTGAGCG	TCGGGATCAG	6420
GTTCCGCGCG	GCGCTGCACC	AGCCTTTCGC	GCCGGCCACG	AAGGCCTCCA	GCGCCAGCGC	6480
GTTGCAGCCG	TTGTAGAAGG	GCACCCGGCC	TTCCGCGAGC	AGGCGCAGCT	TGTGCATGCG	6540
CTGGATGTCTG	CCGGTGCTCT	CCTTGACCAT	GGTCACGTTG	TCCACTTCGC	GGACGATGCG	6600
CAGGATCAGT	TCCACCGACA	TGTCGATGCC	GCTGGTGCCC	GGGTTGTTGT	AGAGCATCAC	6660
CGGCACGCCG	ATGGCTTCGC	CAACCGCGCG	GTAGTGCTGG	AACACTTCCG	CCTCGTTGAG	6720
CTTCCAGTAG	GAGATCGGCA	GGACCATCAC	CGCCTCGGCG	CCGAGGGATT	CGGCGAAGT	6780
CGCGCGGCGC	ACGGTCTTGG	CGGTGGTCAG	GTCGGAGACG	CTGACGATGG	TCGGCACGCG	6840
ATGGGCGACG	GTCTTCAGGG	TGAAGTCGAG	CACCTCGTCC	CATTCCGGGT	CGCTCAGGTA	6900
GGCCCTTCG	CCGGTGCTGC	CGAGCGGGG	GATGGCGTGC	ACGCCCGCGT	CGATCAGCGC	6960
CTCGATGGAG	CGGCCGAGGG	CCGGCAGGTC	GAGACCGCCG	TCGGCGCCGA	AGGGGGGTGA	7020
TGGTGTAGCC	GATGATGCCG	TGGATGGATG	CGGACATTGG	ATGTACCCGT	GACATTGAGT	7080
GGGAAATGCC	AGGACGGACC	TGGTGGGAAA	GGTCGTTTCA	CTCAGGCAGT	CGCTGTTGCG	7140
CGGCAGGCAG	CGCCGGGCGT	AGTAGTTGAA	TGCGGCGCCG	TGGCGCTTCG	GGGTGGAGAT	7200
CCAGTCTGTTG	GCCTCGCGCG	CCAGGGCCGG	CGGGATCGGC	TTGATCTCTC	CGGCGGCCAT	7260
CGCCAGCAAC	TGCATCTTCG	CCGCGCGCTC	GAGCAGCACC	GCGATCACGC	AGGCCTCCTC	7320
GATGCTCGCA	CCGGTGGCCA	GCAGGCCGTG	GTGGGAGAGC	AGGATGGCGC	GCTGTGCGCC	7380
GAGGGCGGCG	GAGATGATCT	CGCCTTCTC	GTTGCCTACC	GGCACGCCCG	GCCAGTCCTT	7440
GAGGAAGGCG	CAGTCGTCGT	ATAGCGGGCA	AAGGTCCATG	TGCGAGACCT	GCAGCGGTAC	7500
TTCCAGGGTC	GACAGCGCGG	CGATGTGCAG	CGGGTGGGTG	TGGATGATGC	AGTTGACGTC	7560
CGGGCGGGCG	CGATAGACCC	AGCTGTGGAA	GCGATTGGCC	GGATTGCGCA	TGCCGTGCC	7620
GTGGAGGACG	TTGAGGTCTT	CGTCGACCAG	CAGCAGGTTG	CCGGCGCTGA	TCTCGTCGAA	7680
CCCCAGGCC	AGTTGCTGGG	TGTAGTAGGT	CCCCGCTTCC	GGGCCGCGCG	AGGTGATCTG	7740
CCCGGAGGC	CCGGAGCTGT	GGCCGGCCTG	GAAGAGAATC	CGGCAGGTCA	GGGCCAGCTT	7800
TTGCCGGTCA	GTCACAGTAT	TATCGCCGAG	GCTGCTTTTC	ATCTGCTTCA	GCGCGTGCTG	7860
GATCAGTTGA	TCCTTGGGTA	ATTCCAGTGT	CGTAACCATG	CGAGGTTTCT	TTGACGGAGC	7920
GAGTCGGGGG	AAACGCCAGG	CAGTTGCGCG	CCACGCAACG	ACCCGGCTGT	AAATGACACG	7980
GATCAAGTTA	TATGACACAA	AGTGTCAATTT	AGCAAGAGAG	AAGTTTTCATC	GCCATCGGGA	8040
GAAGGCTGTC	CTCAATGTCC	ATGCGCTTGA	AATTGCTGAG	AAAAAACTC	GGGGTACGCG	8100
TGGAGACCCT	GGCCGACAAG	ACCGGCCTGA	CCAAGAGCTA	CCTGTCCAAG	GTCGAGCGCG	8160
GGCTGAACAC	GCCGTCCATT	GCCGCCGCGC	TGAAGCTGGC	GAAGGCGTTG	AACGTGCAGG	8220



TGGAGGAGCT	GTTCTCCGAG	GAAAGCGACG	GTGTGACGCG	CTACAGCATC	GTTCTGTCGCG	8280
ACCAGCGCAA	GTCGCTGTCC	AGCGGCGACG	ACGGCCCAGC	CTACGCCTCC	CTCGTCGCAG	8340
CAGATCGGCG	CCCGCGCGCT	GTTGCCGTTT	ATCGTCCACC	CCCCGCGCGA	TTTCAGTCAC	8400
TCGACGTTCA	AGGAGCACCT	CGGCGAAGAG	TTCATCTTCG	TCCATGAGGG	CCAGGTTCGAG	8460
GTCGACTTCA	TGAACCAGCG	GATCATCCTC	GAGCGCGGCG	ACGCCCTGCA	TTTCAACGCA	8520
CAGAAGCCGC	ACCGCATCCG	CTCCCTGGGG	GAGACCCAGG	CGGAATTGCT	GGTGGTGATC	8580
CACAGCGACG	AATGAGGCGA	CGGCTTCGGT	CGATCGGATG	CTTGCTAACG	TTCTGTTCTG	8640
TTATCGAACT	GTTAATCGAT	TATCGGATTG	TGAGCCCTCG	GACCCCGGCG	TAAGGTTCTC	8700
GTCACGTGCC	GTCCAGGCAG	CGCACAACAA	GACGAGACCC	GACCGATGGC	TGAAATCCTC	8760
TCCCTGCGCG	AACGGTGCGA	CGCTTCGTCC	ACGATGGCGA	CAGCGTCGCC	CTCGAAGGCT	8820
TCACTCACCT	GATCCCGACG	NCCGCCGGCC	ACGAGCTGAT	CCGCCAGGGC	AGGAAAGACC	8880
TGACGCTGAT	CCGCATGACT	CCCGACCTGG	TCTACGACCT	GCTGATCGGT	GCAGGCTGCG	8940
CGAAGAAGCT	GGTGTCTTCC	TGGGGCGGCA	ACCCCGGTGT	CGGTTTCGCTG	CACCGCCTGC	9000
GCGACGCGGT	GGAGAAGGGC	TCGGCCGCAA	CCGCTGGAGA	TCGAGGAACA	CAGCCACGCC	9060
GACCTCGCCA	ACGCCTATTT	TGCCGGCGCC	TCCGGGCTGC	CCTTCGCGGT	NTGCGCGCCT	9120
ACGCCGGCTC	CGACCTGCCG	AAGGTCAACC	CGTGTATCCG	CAGCGTCACC	TGCCCGTTCA	9180
CCGGCGAAGT	GCTGGCGGCG	GTGCCCTCGG	TGCGTCCGGA	CGTCAGCGTG	ATCCACGCGC	9240
AGAAGGCCGA	CCGCAAGGGC	AACGTGCTGC	TCTGGGGCAT	CCTCGGCGTG	CAGAAGGAAG	9300
CGGCCCTGGC	GGCGAAGCGC	TGCATCGTCA	CCGTCGAGGA	GATCGTCGAC	GAAGTGGACG	9360
CCCCGATGAA	CGCCTGCGTC	CTGCCGAGCT	GGGGCGCTCA	GCGCCGTGTG	CCTGGTGCCC	9420
GGCGGCGCGC	ATCCGTCTTA	TGCCACGGC	TACTACGAGC	GCGACAACCG	CTTCTACCAG	9480
GACTGGGACC	CGATCGCCCC	CGACCGCGAA	AGCTT			9515

[0079] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 14:

LÄNGE: 2471 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Pseudomonas aeruginosa

STAMM: klinisch isoliertes P2-7

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 14:

AAGCTTGTTT	CAGGCCCTCG	ACCGCTGCGA	TCTTCTGCGG	GTAGGCGGCG	ATGGTCTGTT	60
CGGAGTTTCG	CAACTGCAGG	CGACGCTGCG	CCAGCTGCGC	CGCCTGCACG	CCGGCAAGCA	120
TCAGGTCCTG	ATCGAGCGAG	GGGTTGAAGC	CGCGCACGAA	CTCGCTGAAC	TGGTCCACGC	180
CGAACAGGGT	GGCGATGAGC	TGGCGCTGAT	CGCTCGGGGT	CCGCGCGGCG	ATTCGGGCGA	240
AATCGTCGAG	GCGGTTCTTC	TCGATGAAGC	AGAAGCGATA	CTCAGCTTCG	TCGGGCTGGA	300
CGGCCTGCGC	CTCGCCCGCN	GCCGTAGACG	ACAGGACTGG	CGCGATGTGG	CGGCGCAGGC	360
GAGCGTTGTT	GCAGTACGTC	CGCTGGTTCG	CCGCTTGGCC	TGCGCTTCGC	TGATCGAACC	420
GAGCATCGCC	ACTTCCAAGG	CTTCGCAGAA	GCTGCTCTTG	CCGGTGCCGT	TGGCACGTNA	480
GACCAAGGTG	ATGTCATGGC	TGAGGTCGAA	CGTCTCCTGC	CGCATGAATC	CTCGAAACGG	540
CCCGACTTCG	AGCTGGTGCA	GTCGCCCGAG	CGCCGGCCCC	TTTTTCGGGG	CGCGCGCGTC	600
CCCGTTCGTG	GCGACAGGCA	TCTGCGCCAA	GATGCGCGAT	GGCCAGCGGC	GCCAAGCCGC	660
GTGGGAGCGC	CCCCGGGCGT	GCAGCACCGA	CCTCGGCCAG	TGGCTGCAGG	TGATCGAGCA	720
CCAGGGTTCG	CCAGCCGGCG	CACCGTTTCG	TCGTGCACGT	GCCGCTGCGT	CAAGTGCGCC	780
AGGAACCGGT	GGTACTCCGA	ACGTATGCTT	GCCACAGCGA	CCCCTCACTT	GGTCAACCAC	840
TGACCGTAAG	CCTCCACATC	GATCATGGGG	ACCGTCCAC	TGAAGTGAAG	CTGCGCGATC	900
AGCTTGAAAA	GAAACGCGGT	CGCCGGCTTG	TTTTCTGTTG	TGTAGCTGTA	CGCGCCGCTG	960
GCTTGGTTCAT	AGAAAAAGTG	CCCGTGGGCG	GCAACGCATC	CGATGTCCAG	ACGCCCTTCG	1020
GTGAGGTTTG	CGTTCAGCGC	CTTGTCATG	GATGGGCCCA	ATGCAGGACT	CCATTCGCTC	1080
TCGAAGGTGA	GCAAGCCACC	CAGAATCGGA	ATCAACGCTT	CGCTGGGTAG	GTCCC GCCAG	1140
CGTGCGGGAT	CGGCAGGCTC	GTGCGGTGCA	GCCTGCGCAC	ACTGGCGACC	TTCTCCTGGC	1200
ATAGCCACAA	GCCCCGCGTC	AGCCGTCTGC	TTGGCCTCGA	ACACGGCGTA	CACGCTTTCG	1260
GCTGGAATGA	TCGTCTCGTT	CTCGTAGGTG	AAGATAAAAG	GCGAATATTG	CCGATCAAAC	1320
ACCACCACAT	CGATCTGCTG	GCTGAAGTTC	CCCAGGCTGT	CCACCACATG	CGCCTTCGCC	1380
GCCTGGTACC	GTTTGGGCG	ATAGGTATCC	AGCATGTCGA	TCCAGACGTT	CTCGCTCGCA	1440
TCCCCCTTCG	TACCCGGGTTG	ACCGAAGGTG	TTGCGTACTA	CGGACAAGCG	CTGCTGGATG	1500

TCTTCATGCA	GGGACGACAG	GAGCTGGGAA	AGCGACCACT	GGGACATGCT	GTACCTCGAT	1560
GGGACGTGTA	TGGAAGCCGA	TGGAATCAGG	ACAGTGGGAA	CTTGGGGCCA	AACAGTGC GC	1620
GCCAGGGCGA	AGCGCTTCGA	TATTGCGACC	ACGACGCGTG	TGGTCGATGG	CGATGCTTGC	1680
GTCTGGGCTC	GCCTGGAAACA	GCAGCTGCTN	GCGNGCGCTG	CTTGC GCGCG	GCATCCATAT	1740
CGTTGCTGAT	CGCCGGGCCA	AGTCCGGCGG	GATCCGGCCA	CTCGTCATGA	ACACGATCGG	1800
CAAGCGTGGC	AAAGAACGAC	TGGATCTCGC	GATCGAACGA	TCCTCCCCAG	CCGCCGTAAA	1860
GACACTCAAG	GGCCATTACC	TCGATCAGGA	ACGAGGGCTT	CACCGGCTTC	TGATCGCCGT	1920
GCTTGGGATT	GTTGTTCCAG	TACTTCACCA	TGCGCACGAG	ACCTTTCCAC	TCATTGCCAT	1980
AGGCTTGGTG	CGCTGCGGTC	GCCTTGTCCT	TATGGATCTC	CGGGTCCGTC	TTGATCCACT	2040
TTCCGGACGC	CGTATCGGGG	ATCTCATACT	GGTCGCCGGT	GTCGAATGCG	GGCACCGCAT	2100
CCACGCTGAC	CACCCGGTAG	TCCGTGTTGT	CCTCCGCGTC	GATGTGAACA	CCGAAATCCA	2160
CGTTGATCGA	GNGCGCCTGT	TTGCGCACGG	CCGCCGAACC	GTATTTCTCC	ACCAATGCAG	2220
AGTGGAATC	ATCCAGCACT	ACCGATGCGG	CCTTGCCGTG	GTAATGCTTC	TCCGAGTCCT	2280
TCAGCACGAA	GAAGATGTCG	ATATCCTTGA	GCGGCTTCGT	CTTCGTGTAT	CGAGCATAGG	2340
ACCCGGTCAG	GAACTGCGCG	CAATGCCGAA	CTTGGTCTGC	AGGTAGTCCC	GCACTTCGTT	2400
CTGGCGTTGC	GAGGCATTCT	TCTGCTCGCG	TTCGTTGAGT	TCCAGACGCG	ACTTGAACTT	2460
GCGAAAAGCT	T					2471

[0080] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 15:

LÄNGE: 5247 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Pseudomonas aeruginos

STAMM: klinisch isoliertes P2-17

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 15:

AAGCTTCGAG	GGGGCTGGGC	GAGGATCGAC	CGGCCCCGCT	CGTGTCCGAA	GGGAAGGCCA	60
GGGCTGGCCT	GCCCGTTCGG	CGCTTCGGCA	GGCTGGCGCA	GAACGATGCA	AGGTCGTTCC	120
GGTCAGCATC	AGGGATGAAA	TGACTGACAG	GAGTCCGGAT	GCTGCGTTAC	GTCGTGGGTT	180
TTCTCGCGTT	CACCGTGTG	GCGGCCATC	TGTTGCTGGG	GGTTTCCAG	CACGCCTTCC	240
TGCCGTGACC	GGTCGGCATG	GCGGCTTCAG	CTGCGTTGCG	GAAGAGGCTG	TGGCGGCCGT	300
GCGGGATGCC	GGTTTTCGGC	TTGCCGTGCC	TTGCGTTGCA	GGCGTCGCGC	CGACGCGGCA	360
CGCCAGGGAA	GGCCACAGG	GTGACGCCGG	CGAGGCCAG	CCAGGCGACG	ATCAGCAATG	420
TGACGAAGGA	TTCGGGAGTC	ATGGTTCGTC	CTCCTCTTAC	CCAAGGATAG	ACCCTGCGGG	480
AAGGGGAATT	ACTGCAATCG	GTCTTCGACC	ATGGTCTGAA	ACGCGGTCAC	TCGGGGCCGG	540
CGCCGACCAG	GGCCAGGCAG	CCGGTGAGGC	TGGTCAGCAG	GGGCAGGGCG	AGCAGGAAAG	600
CCAGCCAGAT	GGCCTCCATG	CGCAACAGCG	TGGCGCCGAG	GAACAGCGCG	ACCAGGAGGA	660
TGGTCATGAG	CAGGGCGGTC	CAGCCGAAGT	ACATGGCGAA	GTTGTGATG	CCCAGGCCGA	720
TGCCCCAGCC	CAGCAGCAGG	GCCCATACCC	CGGCCAGAGC	CAGGCCGAGG	GCCAGCATGC	780
TCGCCAGGGT	CCGGGCGGAC	GGGGCATGCA	GCGGGTGGTT	GCGGAATAGC	TCGTAGAAGA	840
TCGGCGTATT	CATCGGCGTC	ACCTCCGCAG	GGGAACTTCC	AGCCTAGTCC	AGCGGGCGAG	900
ACGGCCCTAG	ACCTATTTGT	CATTACGAGG	CGTGACCTCA	GGCCGTTAAC	ATCCATCTTT	960
TTCCAGGCCA	TGCCGTGCAT	CGGGCTGCGG	GCCCGCTCAC	CGTTCGTCGC	GCTGAGTCGA	1020
AAAAGAAACC	GAAAGGGTTG	CGTGCATGAG	TTGGCGAACT	CGCCTCGTTC	GAGGTGGATG	1080
GGTATCAACT	GGTCTATCAG	GACCTGGGTG	AAGGCACGCC	GGTGTACTG	GTCCACGGTT	1140
CGCTGTGCGA	CTACCGCTAC	TGGCAATGGC	AGTTGCGCAG	CTCGGCAAGC	ACCACGGCT	1200
GATCGTGCCG	AGCCTGCGTC	ACTACTACCC	CGAGCGCTGG	GACGGGCAGG	GTGCGGACTT	1260
CACCAGCGCC	CGCCACGTCG	CCGACCTGCT	GGCGCTGGTC	GAGCGGCTCG	GCGAGCCGGT	1320
ACACCTGCTC	GGCCATTCCC	GTGGCGGCAA	CCTGGCGTTG	CGCCTGGCGC	TGGCCGCTCC	1380
GGACGCCCTG	CGTTCGCTGA	GCCTGGCCGA	TTCCCGGCGG	CGACTATGCC	GCCGAGGTCT	1440
ACGCCACGC	CGGCCTGCC	GCGCCCGAGG	AACCATTGGA	ACGCAACCAG	TTCCGGCGCC	1500
AGGCGCTCGA	ATTGATCCGT	GCGGCGGAGG	CGGAACGGGG	ACTGGAAGT	TTCGTCGATA	1560
CGGTGAGCCG	CGCCGGGGTA	TGGAAACGCT	CGTCGGCGAC	GTTCCGCCGA	ATGACGCTGG	1620

ACAACGCCAT	GACCCTGGTC	GGGCAGGTGG	CCGACCAGCC	GCCGGCGCTG	CCGCTGTCCG	1680
AACTGCGCTC	GATCGACCTG	CCGAGCCTGA	TCCTCAATGG	CGAACGCAGC	CCGCTGCCAT	1740
TCCCCGCCAC	CGCCGAGGCG	CTGGCGGCGG	CCCTGCCGCG	CGCCGAGCTG	CAACGCATCC	1800
AGGGCGCGTC	CCATGGCCTC	AATGCCACCC	GTCCGGCGGC	TTTCAACCGG	TCGGTGTCTG	1860
AGTTCCTGGC	GCGCGTCGAT	GGCGTTGCGC	CGGACGTGGA	AACGTCCTGA	AGCGAGGCCG	1920
GGCGAACTGA	CCGCTCGTCA	GCTCGCCGCG	GATGCTTTAC	CATGCGTTTC	CGCCGGATCA	1980
GCTCCGGCGT	TTTTCGTCAG	TATCCATTCC	CAGTGATCTC	CGTCCGCGCG	CTTCGGCGCA	2040
GGGGTGCCGC	AAGGCGCCTG	CCACTGTGAG	GCAGGCCGCG	CCGGCGGGCG	ACGCTTACTG	2100
GCACATCCCA	ACCCACGTGG	CCTTTGGTAG	GGTACCACCT	AGAGAGAGCG	CCATGCCCAT	2160
CATTACTCTT	CCCAGCGGCA	GTCAACGTTT	CTTCGATCAC	CCGGTCTCCG	TGGCCGAGGT	2220
GGCCCAATCC	ATCGGCGCAG	GCCTGGCCAA	GGCGACCCTC	GCCGGCAAGG	TCGACGGCCG	2280
CCTGGTCGAC	CCCTGCGACA	CCATCGATCG	CGACGCGACC	CTGCAGATCA	TCACGCCCAA	2340
GGACGAGGAA	GGACTGGAGA	TCATCCGCCA	CTCCTGCGCC	CACCTGGTCG	GCCATGCGGT	2400
CAAGCAGCTC	TATCCGACCG	CGAAGATGGT	CATCGGCCCG	GTGATCGAGG	AAGGCTTCTA	2460
CTACGACATC	TTCTTCGAGC	GCCCCTTAC	CCCCGAGGAC	ATGGCGGCGA	TCCAGCAGGC	2520
ATGCGCGAGC	TGATCGACAA	GGACTACGAC	GTGATCAAGA	AGATGACCCC	GCGCGCCGAG	2580
GTCATCGAGC	TGTTCAAGTC	CCGTGGCGAA	GACTAACAAG	CTGCGCCTGA	TCGACGACAT	2640
GCCGGACGAG	AAGGCCATGG	GCCTGTACTT	CCATGAGGAG	TACGTGGACA	TGTGCCGCGG	2700
CCCGCACGTG	CCGAACACTC	GCTTCTCAA	GGCGTTCCAG	CTGACCAAGA	TTTCCGGCGC	2760
CTACTGGCGC	GGCGACTCGA	AGAACGAGCA	GTTGCAACGC	ATCTACGGCA	CCGCTGGGGC	2820
CGACAAGAAG	CAACTGGCGG	CCTACATCCA	GCGCATCGAA	GAGGCCGAGA	AGCGCGACCA	2880
TCGCCGCATC	GGCAAGCAGC	TCGACCTGTT	CCACCTGCAG	GAAGAAGCGC	CGGGCATGGT	2940
GTTCTGGCAC	CCGAATGCTG	GAGCGTCTAC	CAGGTGCTCG	AGCAGTACAT	GCGCAAGGTC	3000
CAGCGCGACC	ATGGCTATGT	CGAAGTGCGT	ACCCCGCAGG	TGGTCGACCG	CATCCTCTGG	3060
GAGCGTTCGG	GCCACTGGTC	GAACTACGCC	GAGAACATGT	TCACCACCTC	CTCGGAAAGC	3120
CGCGACTACG	CGGTCAAGCC	GATGAACGTC	CCGTGCCACG	TGCAGATCTT	CAACCAGGGC	3180
CTGAAGTCTT	ACCGCGACCT	GCCNTGCGCC	TCGCCGAGTT	CGGCGCCTGC	CACCGCAACG	3240
AGCCGTCCGG	CGCGCTGCAC	GGATCATGCG	GTACGCGGCT	TTACCCAGGA	CGACGCGCAT	3300
ATCTTCTGCA	CCGAAGAGCA	GGTGAAGAAG	GAAGCGGCCG	ATTTTCATCAA	GCTGACTTGC	3360
AGGTCTACCG	CGACTTCGTT	TCACCGACAT	CGCCATGAAG	CTGTGACCCC	GTCCGGCCAA	3420
GCGCGTCGGT	TCCGACGAGC	TGTGGGATCC	CGAAGGCGCG	CTGGCCGATG	CGTGAACGA	3480
ATCCGGCCTG	GCCTGGGAAT	ACCAGCCGGG	CGAGGGCGCG	TTCTACGGGC	CGAAGATCGA	3540
GTTACCCCTG	AAGGACTGCC	TCGGCCGTAA	CTGGCAGTGC	GGCACCTGC	AGTACGACCC	3600
GAACCTGCCG	GAGCGCCTGG	ACGCCAGCTA	CATCGCCGAG	GACAACAACC	GCAAGCGCCC	3660
GGTGATGCTG	CACCGTGCAG	TCCTCGGGTC	CTTCGAGCGC	TTTCATCGGCA	TGCTCATCGA	3720
GCACTACGCC	GGAGCCTTCC	CGGCCTGCTG	GCGCCGACCC	AGGCAGTGGT	GATGAACATC	3780
ACCGACAAGC	AGGCCGATTT	CGCCGCCGAG	GTGGTGCCGA	TCCTCGGGGA	AAGCGGATTC	3840
CGTGCCAAGT	CCGACTTGAG	AAACGAGAAG	ATCGGCTTTA	AAATCCGCGA	GCATACTTTG	3900
CTCAAGGTTT	CCTATCTCTT	GGTTATTGGA	GATCGGGAAG	TTGAATCGAA	GGCCGTGCGG	3960
GTGCGTACCG	GCGAAGGGGA	AGACCTGGGG	TCCATGCCCC	TCACCCAGTT	CGCTGAGCTG	4020
TTGGCAGCAGG	CGGTTTCCCG	GCGTGGTCCG	CAAGCTCCGG	AGTAATCATT	ATTAAGCGTG	4080
AAATGAGACA	GGATAAGCGA	GCTCAACCGA	AACCCCGAT	CAACGAGAAC	ATCTCGGCTC	4140
GTGAGGTACG	GTTGATTGGA	GCTGATGGCC	AGCAGGTTGG	TGTTGTTTCG	ATCGATGAGG	4200
CGATCCGCCT	AGCCGAAGAG	GCGAAGCTGG	ACCTGGTTGA	GATTTTCGGC	GACGCGGTGC	4260
CTCCTGTCTG	CCGCATCATG	GACTACGGCA	AGCACCTGTT	CGAGAAGAAG	AAGCAGGCTG	4320
CGGTTCGCCA	GAAGAACCAG	AAGCAGGCGC	AGGTCAAAGA	AATCAAGTTT	CGTCCAGGGA	4380
CGGAAGAAGG	GGATTACCAG	GTAAACTAC	GCAACCTGGT	ACGTTTCCTT	AGTGAAGGGG	4440
ACAAGGCCAA	GGTATCCCTG	CGATTCCGCG	GCCGTGAGAT	GGCTCACCAG	GAGCTGGGGA	4500
TGGAGCTGTT	GAAGCGGGTC	GAAGCCGACC	TCGTGGAGTA	CGGCACCGTC	GAGCAGCATC	4560
CTAAGCTGGA	AGGACGCCAG	CTGATGATGG	TCATCGCTCC	CAAGAAGAAA	AAGTAACCAC	4620
CAGGGCACTG	GCAGGCCTTG	CGGTTATGCG	TAATCACTCA	ATGCGGAGTA	TCCGAACATG	4680
CCAAAGATGA	AGACCAAAAA	GTGGGCGCGG	CCAAGCGCTT	CAAGAAGACT	GCTGGTGGCC	4740
TCAAGCACAA	GCACGCCTTC	AAGAGCCACA	TCCTGACCAA	GATGACCACC	AAGCGTAAGC	4800
GTCAACTGCG	CGGCACCTCG	ATGCTGAACA	AGTCTGACGT	TGCGCGCGTA	GAACGCTCCC	4860
TGCGTCTCGG	CTGATTATTA	AGGTAGAGGA	TTAATTCATG	GCTCGTGTTA	AGCGTGGCGT	4920
TATCGCCCGT	CGTCGTCACA	AGAAAATTCT	GAAGCTCGCC	AAGGGCTACT	ACGGTGCACG	4980
CTCGCGCGTG	TTCCGCGTTG	CCAAGCAGGC	GGTGATCAAG	GCTGGCCAAAT	ACGCCTACCG	5040
TGACCGTCGT	CAGCGCAAGC	GTCAGTTCCG	CGCACTGTGG	ATCGCCCGTA	TCAACGCTGG	5100
TGCTCGTCAG	AACGGTCTGT	CCTACAGCCG	CCTGATCGCC	GGCCTGAAAA	AGGCGGCCAT	5160
CGAGATCGAC	CGTAAGGTCC	TGGCCGATCT	GGCAGTGAAC	GAAAAAGCGG	CGTTTACCGC	5220
GATTGTCGAG	AAAGCGAAGG	CAAGCTT				5247

[0081] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 16:  
LÄNGE: 2812 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure  
 FASERUNG: doppelt  
 TOPOLOGIE: linear  
 MOLEKULAR-TYP: genomische DNA  
 ORIGINAL-QUELLE:  
 ART: Pseudomonas aeruginos  
 STAMM: klinisch isoliertes P4-5  
 SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 16:

AAGCTTTGGT	GATCTTAACG	TGACAAGCTC	CTTAGAAAA	TTTTATGAGT	TTATTAGCGG	60
GGTCTTTCTT	GATCCGACTG	TACCAAGACT	TTCAACTCGT	AAAATACGCA	AGCACAAAAG	120
CACTGAAATG	CACTCTGCAC	GTTTGTGCGC	GTCCACGGTA	GCGGCATCCC	TCAATCACAC	180
CGAAGCGGTG	AATCTTTCTA	CCTATGCAGA	GGCAACACCT	GAACAGCAGC	AATCCGAGTT	240
CAGCCTGTTT	TGGGATGCAA	TACGCCACGC	TGCTCATGTT	GTGCGTGAGC	GAAGCCGCAA	300
GGCTGTAGCA	AGTAGTGTCG	CAATAGCGGC	GGGTCACTGC	GAGGATTTCA	ATAAGCCGAC	360
GTCTGCCACT	GATGTGGGAT	TGATTATAGA	GCCGAACTGC	CGCACCCAAT	ATGGTTGTTT	420
GTACTGCGAA	AACTATTTAT	GTCACGGCGA	TGAGGAGGAT	CTGCATAAAA	TTCTGAGTTT	480
GCAATACGTG	GTCAATGCCG	TGCGTAAATC	GGCCCCGAT	GCAGCGCATA	CTGAGGCACT	540
TTTCAAAGAG	TTATCTATCC	GGATCGAGTT	TATAGTCGAT	GCTCTTAGTG	AGCGCTCTAG	600
CTCGGTGAAA	CAGACAGTCG	AAAAGGTTAA	AGCTAAGGTG	TTTGAATACG	GCGAGTTAAC	660
TAAGTTTGG	GAAGTCCGGT	TGGGTCGCTA	TGAAAAATG	GGGATCGTAT	TTTGAGTGCT	720
GCTGTTCAAT	CGATAGGTAG	TCTTTTTTCT	AGCGGCCAGT	TTCCAGTCAC	CAGCCAGCCA	780
GATAGTGCGG	CTCAGCTGTA	TGGGAAGCCC	GCGTCGGATT	TTGTTATCTG	TCGCACGTGAG	840
TATGGCAATG	CAACGGCAGT	GTACGGCGAG	TCTGTATGGG	ACTTTAACCC	GTACAGGCTG	900
AGTGCAAAAA	AAATTGGCCG	AATACGCTTC	GATATGGTGT	TCGGTGATTA	TGGTCATGAT	960
CAGCAAGCGC	TGATCGAAGA	AGCCAAATAT	CTTCTGTATT	GTCTTATTTA	TTTCGCTGGC	1020
GGTGGGCGGA	TTGGTAAGCT	GAGTGCATCT	ACGATTATTT	CATATTGGGT	TGTGCTGCGC	1080
ATCGCTATGA	AGTTCTGCTA	TGCGCAGAAA	AAGAAGTCAA	TGGTTGGTGT	GCTGTCCTTG	1140
CAGCAGCTTT	TTACCGTGCC	TGTTTATCTA	GCGGCTTTTG	TTAGTGAAAG	TAATTTTGAC	1200
AAGACGGTTC	TTAGTGGGAT	ATTGCACGGA	TTGATTAGTG	TGGGCGAGGA	ACGCCTAGGG	1260
TATGTTGTGC	TGAATCCAAG	AGTTTTTGAT	TTGAGAAGAC	CTGATTCTAA	ACAGCATTC	1320
GGTAATTCCG	ACACGCCTTT	ATTTGAATTT	AATAATATTG	TGGCGACCTG	CTCGATCATC	1380
TTACTTGGGT	GTTGGGAATA	TTGATTCATT	TATATCGTGC	TTTGCTGATG	AGTATTTCCG	1440
TCTTACTCCG	CACCGTCAA	AATCTTTGGG	GGTTGGTGGT	AAGTCGCGCT	ATCGCCCCGG	1500
TATTCAGCAA	GCAATAGAGG	AATATGGTCT	GGCTGCGGTT	TTTGTCGGTG	AGTTTGCCCTG	1560
TTCCGAAAAG	AGAAAGCTGC	AGCGAGTCCT	TCTCAAGATG	CAGTATGTGG	TGAGAATGGT	1620
GATACACCTA	TATACCGGCA	TGCGTGATCA	AGAGGTGATG	CGTATGTCTT	ATAACTGCTT	1680
ATCTGATCAA	GTCGTGAGAT	GTTCAAGTGT	TGATGATCAA	GGTTTTATGC	GCGATCAACC	1740
GCAATCAGTA	CACATATTAT	CGACTACCAC	GAAGTTTAGC	GGTTACAAGA	AAGAAAGCGC	1800
ATGGTTCGCG	GCAGGCGAAG	TCGTCAAGGC	GGTCGAGGTT	GGCCAGGCGA	TTTGTCTGTTG	1860
TTTAGCCCCG	CTCTATAGGA	TTGAACTGGA	TGATCGTGTG	CCGCTATTCA	TCAATCCGTC	1920
CGTCCTGTGT	AAAACGAAGA	ATTGTGCAGA	AGTTGGTGTG	ACAGACTTTA	CATTGAGAGC	1980
AACGATGGCA	GTGCTTTGAA	ATCCTTATCG	ATTCAATCAG	AGGATTTACA	AGAGTTGGCT	2040
CAGAGCGACC	CTTCTCGTGA	CTTTTACAAT	GAGCCAGATT	TTGCAGTAGG	CCAGCCCTGG	2100
CCGCTGACTA	GCCATCAATT	CCGACGTTTC	TTGGCCTTCT	ATGGAAGCAG	TAGCGGCTTT	2160
CTCTCGTTAC	CGACTCTGCG	AGCGCAGTTC	AAGCATATGA	CCCATTGAGA	TGGCGCGCTA	2220
TTATGCGAAT	GGCTTTGATA	ACTTGCGCAC	CATTTTTGGC	TACTATGACG	AGAAGAAAAT	2280
AGACTTCGTG	CTACCATATA	ACCACTTTGC	TTTCGAGTTC	CAGATGGCCA	TGCCGATGTC	2340
GGTGGCCAAT	CAGTTGATTG	CAGATCTGCT	GTTCAAAGAA	GAACCGCTGT	TTGGTGGCAC	2400
CGTTTCATAC	ATGCAGAGGC	AGAAAGAACG	TGTTGAAGCT	GGCGAGATAA	AGATTGAAGA	2460
TATTCGTGCC	GATACAGAGC	TTCGGGTGAA	GAACGGTGCA	ATTAGCTATC	GGCCAACGCT	2520
ACTCGGTGGT	TGCACCAAGG	TGGGCCGCTG	CGATTCTTTC	ATGCTCGGTG	ACTATACTGA	2580
ATGTTTGTCC	TGCGAGGGTG	CGATTATCAA	GCCCTCCAGG	TTAAGTGCGG	CCATTGAGGA	2640
TGCGAAAAAC	GAGTTGTCAA	ACTACGCAGA	AGACTCAGGC	GAATATCAAA	TTGTGAAGGG	2700
CGATATTGAG	CGCCTAATGG	TTTTCAAGAC	TGCGCTGATC	GACTACTGTG	AGCTTTAGTC	2760
ATGAAGTCTG	GTGAAGGAAT	AAGCAAGGGG	GTTGGTGCCT	GTCAGGAAGC	TT	2812

[0082] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 17:  
 LÄNGE: 3615 Basen-Paare  
 TYP: Nukleinsäure  
 FASERUNG: doppelt  
 TOPOLOGIE: linear  
 MOLEKULAR-TYP: genomische DNA  
 ORIGINAL-QUELLE:

ART: Pseudomonas aeruginos

STAMM: klinisch isoliertes EC-24

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 17:

AAGCTTTTCT	TGCGTGTTC	TGTGAGGCTT	CCTTCGCCAT	TATCATCACG	ATCCACATAA	60
ATAAAGCCGT	AGCGCTTAGA	CATTTGTGAA	TGAGATGCAC	TGACTAAATC	AATTGGCCCC	120
CAACTGGTGT	ACCCATAAT	ATCCACACCA	TCGGCAATCG	CTTCATTTAC	CTGTACCAGG	180
TGATCGTTTA	AATAGGCAAT	TCGATAATCG	TCCTGTATCG	AACCATCCGC	TTCAACGCTG	240
TCTTTTGCGC	CTAATCCGTT	CTCGACAATA	AATAACGGTT	TTTGATAACG	ATCCCAAAGC	300
GTATTTAACA	GAACCCGTAA	TCCAACCGGA	TCAATTTGCC	ACCCCCACTC	TGAACTTTTC	360
AGATGCGGAT	TGGGGATCAT	ATTCAGTATG	TTGCCCTGCG	CATTTTTTATT	AATGCTTTTCG	420
TCGTGGGAAC	ACAACCAGTC	ATGTATAACT	AAAGAGATGA	ATCGACGGTA	TGTTTTAAAT	480
CTCTGCGTCA	CTTTCAGTCA	TCTCAATGGT	GATATTGTGG	TCGCGGAAGA	AACGCTGCAT	540
ATAGCCGGGA	TACTGGCCAC	GCGCCTGAAC	ATCACCAAAG	AACATCCAGC	GCCGGTTCTC	600
TTCCATGGCC	TGCAACATAT	CCTGTGGCTG	GCAGGTGAGG	GGGTAAACCA	GCCCACCGAG	660
AAGCATATTG	CCGATTTTCG	CTTCGGGGAG	CAGGCTATGA	CAGGCTTTAA	CTGCCCGCGC	720
ACTGGCAACC	AGTTGATGGT	GGATAGCCTG	ATAAACTTCC	GCCTCGCCAC	TCTCTTCTGC	780
CAGCCCCACG	CCCGTGAATG	GCGCGTGTAA	CGACATGTTG	ATTTTCATTAA	ACGTCAGCCA	840
TAACGCCACT	TTATGTTGGT	AGCGAGTAAA	GACCGTGCGG	GCGTAATGTT	CGAAGTGATC	900
GATGACCCTG	CGATTAGCCA	ACCGCCGTAG	TTTTTCACCA	GCCCATATGG	CATTTTCGTAA	960
TGGGATAACG	TTACCAGCGG	CTTGATCCCC	GCCTGCGCCA	TTTCATCAAA	CAGCCGATCG	1020
TAAAACGCTA	ACCCCGCTTC	ATTTCGGTTCG	ACTTCGTCGC	CCTGAGGGAA	AATTTCGCGCC	1080
CAGGCAATGG	AAATACGCAG	ACAGGTGAAG	CCCATCTCGG	CAAATAACGC	GATATCTTCC	1140
GGGTAACGGT	GATAAAAATC	GATGGCGACA	TCTTTGATAT	TCTCTTTCCC	CAGGATGCGC	1200
GGTTCATTT	TTCCCATTAC	GCATGAGGCT	GTAAATCTGA	GGTCGAGATC	CCTTTGCCAT	1260
CTTCCTGCCA	GGCACCTTCC	ACCTGATTGG	CAGCTGTTGC	GGCACCCCAA	AGAAATGTTT	1320
CTGGAAATGC	TTTCATAATT	AACTCCTTTT	ATCGTTAGCG	AATGATGGAT	AACAGCGGTT	1380
CACCTGCGCT	TATCTGCGCC	GTGCCGTGGG	GTAAATACGTC	CGTAAAATCA	TCGCTATTAC	1440
TGATTAATAC	CGGCGTCGTC	AGATCAAATC	CGGCCTCGCG	AATAGCAGGG	ATATCAAAAAG	1500
AAATCAGCCG	ATCGCCTGTA	TTGACCTTGT	CACCCACGTT	GACGTGAGCG	GAAAAGAATT	1560
TGCCGTCCAG	TTTTACGGTG	TCGATACCGA	CATGAATCAG	GATCTCCACA	CCATCATCTG	1620
ACTCAATGCC	AATGGCGTGT	AATGTGGCGA	ACAACGAAGC	AATTCGACCC	GCAACCGGAG	1680
AACGCACTC	ACCAACCGAG	GGCAGAATGG	CAATACCTTT	ACCCAACAGG	CCACTGGCAA	1740
ACGTGGTATC	AGCGACGTGA	ATGAGCGACA	CAATCTCTCC	CGTCATCGGT	GAACAGATAC	1800
CGCCCTGCTC	AGTGGTGTA	ATAACCTCTG	GTGTTTTCTC	TTCCGGGGCAC	CCTGCGCTGG	1860
CTGACGTTTA	CGGGTGTATG	AATGAAGCAT	CACCGTACCG	ACAAATGCGC	AACCCGTTGG	1920
AATGACACCG	CCAATAACGC	TGGCCAGAC	GGTGAAATCA	ATTCCTGTTG	ACGGGATGGT	1980
TTGCATGAAG	GTGAAAATAC	TTGGCAAACC	AAAGGAGTAG	ACTTTTCGTTT	GCGCGTAGCC	2040
AATAATGGTG	GCCCCCAAAG	CCCCACTGAT	ACAGGCGATA	ACAAAGGGGT	ACTTACGCGG	2100
CAGGTTGACG	CCATATACCG	CTGGTTCGGT	GATACCAAAC	AGACTCGTCA	ACGCCGCTGA	2160
TCCCGCCACC	ACTTTTTTCT	GCGCATCGCG	TTCCGAGAGG	AAGACGCCGA	GCGCCGCCCC	2220
GACCTGCGCC	ATAATGGCGG	GCATTAACAG	CGGGATCATG	GTGTCGTAGC	CCAGCACGGT	2280
GAAGTTATTG	ATACACACCG	GCACCAGGCC	CCAGTGCAGT	CCGAACATGA	CGAAGATTTG	2340
CCAGAAGCCG	CCCATTACCG	CGCCCGCAA	TGCAGGAACC	GCCTGATAAA	GCCAGAGATA	2400
ACCGGCGGCA	ATCAGTTCGC	TTATCCAGGT	TGATAGCGGC	CCCACCAGCA	GAAAGGTGAC	2460
GGGTGTGATA	ACCATCAGAC	ATAGCAATGG	TGTGAAGAAA	TTTTTGATTG	CCGACGGTAA	2520
CCACGCATTA	AGTCGGCGTT	CCAGAATGCT	GCACAACCAG	GCAGAAAAAA	TAATGGGAAT	2580
AACCGATGAC	GAGTAATTCA	ACAATGTGAC	CGGAATACCC	AGGAAATCCA	GCCCCAGCGC	2640
ATCCGCTTTT	GCGCGTTCCT	GAAAAGCAGT	ACAGAATTAA	TGGATGCACT	AACGCTCCAC	2700
CAATCACCAT	GGCAGTAAAT	GGATTATCGC	CGAAGCGTTT	CCCCGCGGTG	TATCCCAGGA	2760
TTATCGGGAA	GAACCAAAC	AAGGCATCAC	TGGCGCTGAA	TAAAATTAAA	TAAGTACCAC	2820
TTTGTTCGGG	CGTCCACTGA	AAAGTGAGCG	CCAGAGCCAG	CATACCTTTC	AAGATCCCCG	2880

GTTGCCCGCC	ATCAAACCGA	TACAGAGGCG	TAAAAATACC	TGAAATAACA	TAAACAAAGC	2940
GGTTTAGACA	GATTACCTTT	ATCATACATT	TTCCGGTGCC	TGTTGCGCTT	TTTCGTCAAG	3000
GCCTGCCACA	CTGTTAACCG	CCAGGAAGAC	ATCGGCCACA	TGGTTACCTA	TGACCACCTG	3060
AAACTGGCCA	CCGCTTTCCA	CCACCATAAT	AATACCGGGG	GTCTTTTTCA	GTACCTCTGC	3120
TTGCGCTTTG	CTTTCATCCT	TTAATTTAAA	AACGTAATTC	CGGTTGCGCA	ATGCATCAGA	3180
CTCACAATGT	TATCTGCGCC	CCCGACTCCT	GCGACTATTT	TTCTGGCTAA	CTCCGTGATA	3240
ACTTGCCCTC	TACGCTTTGC	GGCAAAACTC	CAAAAAAAA	CCTGAAAAAA	ACGGCCTGAC	3300
GTGAATCAAG	CAATTTTTTT	CAGGTTTTGC	CCGCTTAGTG	CGGTAACAAT	CCTTTACTCA	3360
GTAATAATAT	TTCAGTGTTT	TTTGCGCACG	CGCTCTATAT	TTATGGCTAA	AAACATAATC	3420
TCTGCGGGTG	AAATTTTACG	TTGATACTGC	AAACCAATAA	AAATGGCGAT	CCGTTCCGCA	3480
CATTGCCATG	CTTGCGGGTA	ATTTTGTFFF	ACTGCTTGTT	GTAATGATTC	ATCACTATCG	3540
TTAATTGAAG	CATGTTCAAG	AATACGCCAG	GATAAAAAC	TCAGATGTGT	AACCAGTCGG	3600
TGATAACTCA	AGCTT					3615

[0083] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 18:

LÄNGE: 4954 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Pseudomonas aeruginos

STAMM: klinisch isoliertes EC-34

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 18:

AAGCTTAACC	GCTCTCATCT	GTTGACCGCA	CGGCATAGCT	ATATTCTGCC	GGTCTGGGA	60
CGTAGCGAGA	TTGACATGCA	AAAAAACGGT	GCGCAGGCGG	TAACCGTTGA	GGATTCAATG	120
TCGATGATTC	ATGCCTCGCG	TGGCGTGTTA	AAACCCGCCG	GTGTAATGCT	GAAATCAGAG	180
TGTGCAGTGG	TCGCGGGAAT	CGCGCAGGCA	GCACTACCCC	AGAGCGTGGT	AGCCTGGGAG	240
TATCTGGTGG	AAGATTATGA	TCGCATTTCG	AATGACATTG	AAGCTGTGCT	GCCAGAGTTC	300
GCCGACTATA	ACCAGCGCAT	CCGTCATCCC	GGTGGTTTTT	ACCTGATAAA	TGCAGCTGCT	360
GAAAGGCGCT	GGATGACGCC	GTCAGGTAAG	GCTAATTTCA	TTACCAGCAA	AGGGCTGTTA	420
GAAGATCCCT	CTTCAGCGTT	TAACAGTAAG	CTGGTCATGG	CGACAGTACG	CAGCCACGAT	480
CAGTACAACA	CGACGATTTA	TGGTATGGAT	GATCGCTATC	GAGGGGTATT	CGGTCAACGA	540
GATGTGGTCT	TTATGAGTGC	TAAACAAGCT	AAAATTTGCC	GTGTAAAAAA	CGGCGAAAGA	600
GTTAATCTTA	TTGCGCTTAC	GCCAGACGGT	AAGCGCAGTC	ACGCCGCATG	GATAGATTAA	660
AAGTGGTCAT	TTACCCATATG	GCTGACCGCT	CACTGGTGAC	CTATTTTTCCA	GAATCGAATC	720
ACATGCTAAC	ACTTGATAAC	CACGATCCAT	TAAGTGGCAT	TCCTGGCTAT	AAAAGTATTC	780
CGCTTGAATT	AGAACCATCA	AATTAATGTC	TCTTCTCATT	TCTTCTGCTG	TCATCCGCAC	840
AGCAGAAGAA	TTCTCATTTG	ACTATTATTT	CGCAATTTGC	TCACATGGAT	TAAATTAAC	900
TACATACTAT	AAGATATAAA	CTTCTGCCTA	CAGCTGTAAG	AAACTCCGCT	CAGTACTGAA	960
GCACCAGTCC	TATTTCTCTT	TTTCTCCAGC	CTGTTATATT	AAGCATACTG	ATTAACGATT	1020
TTTAACGTTA	TCCGCTAAAT	AAACATATTT	GAAATGCATG	CGACCACAGT	GAAAAACAAA	1080
ATCACGCAAA	GAGACAACCTA	TAAAGAAATC	ATGTCTGCAA	TTGTGGGTGT	CTTATTACTG	1140
ACACTTACGT	GATAGCCATT	TTTTCGGCAA	TTGATCAGCT	GAGTATTTCA	GAAATGGGTC	1200
GCATTGCAAG	AGATCTTACA	CATTTTATTA	TCAATAGTTT	GCAAGGCTGT	AAACAAACAG	1260
CAAATTATAA	ATATGAAATG	TTAAAAAGT	ATCGATAAAA	ACTTTATTGT	TTTAAGGAGA	1320
TAAAATGTCG	CTCGTTTGT	CTGTTATATT	TATTCATCAT	GCCTTCAACG	CTAACATTTT	1380
AGATAAAGAT	TACGCCTTCT	CTGACGGCGA	GATCCTGATG	GTAGATAACG	CTGTTCTGTAC	1440
GCATTTTGAA	CCTTATGAGC	GGCATTTTAA	AGAGATCGGA	TTTACTGAAA	ATACCATTAA	1500
AAAATATCTA	CAATGCACCTA	ACATCCAGAC	AGTGACGGTG	CCTGTTCCCTG	CGAAGTTTTT	1560
ACGTGCTTCA	AATGTACCGA	CTGGATTGCT	TAATGAAATG	ATTGCTTATC	TCAACTCGGA	1620
AGAACGCAAT	CATCATAATT	TTTCAGAACT	TTTGCTTTTT	TCTTGCCTGT	CTATTTTTTG	1680
CGCATGCAAA	GGTTTCATTA	CACTATTAAC	TAACGGTGTG	CTATCCGTTT	CTGGGAAAGT	1740
GAGAAATATT	GTCAACATGA	AGCCGGCGCA	CCCATGGAAG	CTGAAAGATA	TTTGTGACTG	1800
CCTGTACATC	AGTGAAAGCC	TGTTGAAGAA	AACTTAAGC	AAGAGCAAAC	GACATTCTCA	1860
CAGATTCTTT	TAGATGCAAG	AATGCAGCAC	GCAAAAAATT	TGATACGCGT	AGAAGTTTCA	1920
GTCAAATAAA	TTGCCGAACA	ATGTGGTTAT	GCCAGTACAT	CTTATTTTAT	TTATGCGTTC	1980

CGCAAACATT	TCGGCAACAG	TCCGAAGAGA	GTTTCTAAGG	AGTACCGTTG	TCAAAGTCAC	2040
ACGGGTATGA	ATACGGGCAA	CACGATGAAT	GCTTTAGCTA	TTTGATTATT	TGCTAACGAG	2100
TAGTCAACCA	CACACGCTGC	GTAAGAATTA	AATGGGGCAG	CCATTCCCTG	CCCCGCGTTG	2160
TTTTTAGGCG	ATATATTTAT	TGAAATAAAT	AAGTGACATC	CATCACATAT	TTATGCACTT	2220
GCATAACCTG	TTGCATGATT	ATTTATGATC	TCAATTCTGC	ATTTTGTGAG	TAAAATGCAA	2280
TAATTTATTA	AATATCAATA	AATTAGTTGT	TTATCGGGCA	GAAATTACTT	AATAGAACAG	2340
AAAGTAATGT	CAACGCTTTA	TGGACTGTTT	TTTCCCCTTT	TTTAGCTAAA	TCTGCTATCT	2400
CTTTATGTGA	CTAACTTCAC	TTACATCCAC	TTATTTCTCT	TCGTAAAATT	ACTTTGGAAT	2460
TAAGTACAAT	AAGAAGAGGA	ACATTTATGA	AGTCTGCATT	AAAGAAAAGT	GTCGTAAGTA	2520
CCTCGATATC	TTTGATACTG	GCATCTGGTA	TGGCTGCATT	TGCTGCTCAT	GCGGCAGATG	2580
ATGTAAAGCT	GAAAGCAACC	AAAACAAACG	TTGCTTTCTC	AGACTTTACG	CCGACAGAAT	2640
ACAGTACCAA	AGGAAAGCCA	AATATTATCG	TACTGACCAT	GGATGATCTT	GGTTATGGAC	2700
AACTTCCTTT	TGATAAGGGA	TCTTTTGACC	CAAAAACAAT	GGAAAATCGT	GAAGTTGTCG	2760
ATACCTACAA	AATAGGGATA	GATAAAGCCA	TTGAAGCTGC	ACAAAATCA	ACGCCGACGC	2820
TCCTTTTCATT	AATGGATGAA	GGCGTACGTT	TTACTAACGG	CTATGTGGCA	CACGGTGTTT	2880
CCGGCCCCCTC	CCGCGCCGCA	ATAATGACCG	GTGAGCTCC	CGCCCCGCTT	GGTGTCTATT	2940
CCAATACCGA	TGCTCAGGAT	GGTATTCCGC	TAACAGAAAC	TTTCTTGCCCT	GAATTATTCC	3000
AGAATCATGG	TTATTACACT	GCAGCAGTAG	GTAAATGGCA	CTTGTCAAAA	ATCAGTAATG	3060
TGCCGGTACC	GGAAGATAAA	CAAACGCGTG	ACTATCATGA	CACCTTCACC	ACATTTTCTG	3120
CGGAAGAATG	GCAACCTCAA	AACCGTGGCT	TTGATTACTT	TATGGGATTC	CACGCTGCAG	3180
GAACGGCATA	TTACAACCTC	CCTTCACTGT	TCAAAAATCG	TGAACGTGTC	CCCGCAAAAG	3240
GTTATATCAG	CGATCAGTTA	ACCGATGAGG	CAATTGGCGT	TGTTGATCGT	GCCAAAACAC	3300
TTGACCAGCG	TTTTATGCTT	TACCTGGCTT	ATAATGCTCC	GCACCTGCCA	AATGATAATC	3360
CTGCACCGGA	TCAATATCAG	AAGCAATTTA	ATACCGGTAG	TCAAACAGCA	GATAACTACT	3420
ACGCTTCCGT	TTATTTCTGTT	GATCAGGGTG	TAAAACGCAT	TCTCGAACAA	CTGAAGAAAA	3480
ACGGACAGTA	TGACAATACA	ATTATTCTCT	TTACCTCCGA	TAATGGTGCG	GTTATCGATG	3540
GTCCTCTGCC	GCTGAACGGG	GCGCAAAAAG	GCTATAAGAG	TCAGACCTAT	CCTGGCGGTA	3600
CTCACACCCC	AATGTTTTATG	TGGTGGAGAA	GGAAAACCTC	AACCCGGTAA	TTATGACAAG	3660
CTGATTTCCG	CAATGGATTT	CTACCCGACA	GCTCTTGATG	CAGCCGATAT	CAGCATTCCA	3720
AAAGACCTTA	AGCTGGATGG	CGTTTCCTTG	CTGCCCTGGT	TGCAAGATAA	GAAACAAGGC	3780
GAGCCACATA	AAAATCTGAC	CTGGATAACC	TCTTATTCTC	ACTGGTTTGA	CGAGGAAAAT	3840
ATTCCATTCT	GGGATAATTA	CCACAAATTT	GTTGCGCCATA	CAGTCAGACG	ATTACCCGCA	3900
TAACCCCAAC	ACTGAGGACT	TAAGCCAATT	CTCTTATACG	GTGAGAAATA	ACGATTATTC	3960
GCTTGCTCTAT	ACAGTAGAAA	ACAATCAGTT	AGGTCTCTAC	AAACTGACGG	ATCTACAGCA	4020
AAAAGATAAC	CTTGCCGCCG	CCAATCCGCA	GGTCGTTATA	GAGATGCAAG	GCGTGGTAAG	4080
AGAGTTTATC	GACAGCAGCC	AGCCACCGCT	TAGCGAGGTA	AATCAGGAGA	AGTTTAACAA	4140
TATCAAGAAA	GACTAAGCG	AAGCGAAATA	ACTAAACCTT	CATGCGGCGG	ATTTTTCCGC	4200
CGCCTTATFG	AGCGAGATAG	CGATGCACGT	TACAGCCAAG	CCCTCCAGTT	TTCAATGTAA	4260
TCTCAAATGT	GATTACTGTT	TTTACCTTGA	AAAAGAGTCG	CAGTTTACTC	ATGAAAATG	4320
GATGGATGAC	AGCATTTTGA	AAGAGTTCAT	CAAACAATAT	ATCGCAGCGT	CTGGCAATCA	4380
GGTCTATTTT	ACCTGGCAAG	GCGGTGAACC	CACTCTGGCT	GGCCTGGATT	TTTTCCGTAA	4440
AGTTATTCAC	TATCAACAAC	GCTATGCAGG	CCAAAACGT	ATTTTTAATG	CATTACAAAC	4500
GAATGGCATT	TTATTGAATA	ATGAATGGTG	TGCCTTCTCA	AAGAACATGA	ATTTCTGGTG	4560
GTATCTCGAT	CGATGGCCCC	CAGGAGTTAC	ATGACCGTTA	CAGACGCAGT	AATTCAGGTA	4620
ACGGTACTTT	TGCAAAAGTG	ATAGCAGCCA	TCGAGCGTCT	GAAATCATAT	CAAGTAGAGT	4680
TTAATACGTT	AACCGTCATT	AATAACGTTA	ATGTCCATTA	CCCTCTTGAG	GTTTATCATT	4740
TTTTTAAATC	TATCGGCAGT	AAACATATGC	AATTTATCGA	ATTGCTAGAA	ACGGGGACGC	4800
CGAATATTGA	TTTCAGTGGT	CATAGTGAGA	ACACATTCCG	TATCATTGAT	TTTTCTGTGC	4860
CTCCCACGGC	TTATGGCAAG	TTTATGTCAA	CCATTTTTTAT	GCAATGGGTT	AAAAACGATG	4920
TGGGTGAAAT	TTTCATCCGT	CAGTTTGAAA	GCTT			4954

[0084] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 19:

LÄNGE: 3796 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Escherichia coli

STAMM: klinisch isoliertes EC-39

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 19:

AAGCTTAATC	GCGTGAATCA	GGAGTAAAAA	AATGACAACC	CAGACTGTCT	CTGGTCGCCG	60
TTATTTACAG	AAAGCGTGGC	TGATGGAGCA	GAAATCGCTT	ATCGCTCTGC	TGGTGCTGAT	120
CGCGATTGTC	TCGACGTAA	GCCCCAACTT	TTTCACCATC	AATAACTTAT	TCAATATTCT	180
CCAGCAAACC	TCAGTGAACG	CCATTATGGC	GGTCGGGATG	ACGCTGGTGA	TCCTGACGTC	240
GGGCATCGAC	TTATCGGTAG	GTTCTCTGTT	GGCGCTGACC	GGCGCAGTTG	CTGCATCTAT	300
CGTCGGCATT	GAAGTCAATG	CGCTGGTGGC	TGTCGCTGCT	GCTCTCGCGT	TAGGTGCGCA	360
ATTGGTGCGG	TAACCGGGGT	GATTGTAGCG	AAAGGTCGCG	TCCAGGCGTT	TATCGCTACG	420
CTGGTTATGA	TGCTTTTACT	GCGCGGCGTG	ACCATGGTTT	ATACCAACGG	TAGCCAGTG	480
AATACCGGCT	TTACTGAGAA	CGCCGATCTG	TTTGGCTGGT	TTGGTATTGG	TCGTCCGCTG	540
GGCGTACCGA	CGCCAGTCTG	GATCATGGGG	ATTGTCTTCC	TCGCGGCCTG	GTACATGCTG	600
CATCACACGC	GTCGTGGGCG	TTACATCTAC	CGCTGGGCG	ACAACGAAGC	GACAACGCGT	660
CTTTCTGGTA	TCAACGTCAA	TAAAATCAAA	ATCATCGTCT	ATTCTCTTTG	TGGTCTGCTG	720
GCATCGCTGG	CGGGATCATA	GAAGTGGCGC	GTCTCTCCTC	CGCACAACCA	CGGCGGGGAC	780
TGGCTATGAG	CTGGATGCTA	TTGCTGCGGT	GGTTCTGGGC	GGTACGAGTC	TGGCGGGCGG	840
AAAAGGTGCG	ATTGTTGGGA	CGTTGATCGG	CGCATTAAAT	CTTGGCTTCC	TTAATAATGG	900
ATTGAATTTG	TTAGGTGTTT	CCTCCTATTA	CCAGATGATC	GTCAAAGCGG	TGGTGATTTT	960
GCTGGCGGTG	CTGGTAGACA	ACAAAAAGCA	GTAATAACGA	CTACAGGCAC	ATCTTGAATA	1020
TGAACATGAA	AAAAGTGGCT	ACCCTGGTTT	CCGCTGTTGC	GCTAAGCGCC	ACCGTCAGTG	1080
CGAATGCGAT	GGCAAAAGAC	ACCATCGCGC	TGGTGGTCTC	CACGCTTAAC	AACCCGTTCT	1140
TTGTATCGCT	GAAAGATGGC	GCGCAGAAAG	AGGCGGATAA	ACTTGGCTAT	AACCTGGTGC	1200
TGGACTCCCA	GAACAACCCG	GCGAAAGAGC	TGGCGAACGT	GCAGGACTTA	ACCGTTCGCG	1260
GCACAAAAAT	TCTGCTGATT	AACCCGACCG	ACTCCGACGC	AGTGGGTAAT	GCTGTGAAGA	1320
TGGCTAACCA	GGCGAACATC	CCGGTTATCA	CTCTTGACCG	CCAGGCAACG	AAAGGTGAAG	1380
TGGTGAGCCA	CATTGCTTCT	GATAACGTAC	TGGGCGGCAA	AATCGCTGGT	GATTACATCG	1440
CGAAGAAAGC	GGGTGAAGGT	GCCAAAGTTA	TCGAGCTGCA	AGGCATTGCT	GGTACATCCG	1500
CAGCCCCTGA	ACGTTGCGAA	GGCTTCCAGC	AGGCCGTTGC	TGCTCACAAAG	TTTAATGTTT	1560
TTGCCAGCCA	GCCAGCAGAT	TTTGATCGCA	TTAAAGGTTT	GAACGTAATG	CAGAACCTGT	1620
TGACCGCTCA	TCCGGATGTT	CAGGCTGTAT	TCGCGCAGAA	TGATGAAATG	GCGCTGGGCG	1680
CGCTGCGCGC	ACTGCAAAC	GCCGGTAAAT	CGGATGTGAT	GGTCGTGCGA	TTTGACGGTA	1740
CACCGGATGG	CGAAAAAGCG	GTGAATGATG	GCAAAC	AGCGACTATC	GCTCAGCTAC	1800
CCGATCAGAT	TGGCGCGAAA	GGCGTCGAAA	CCGCAGATAA	AGTGCTGAAA	GGCGAGAAAG	1860
TTCAGGCTAA	GTATCCGGTT	GATCTGAAAC	TGGTTGTTAA	GCAGTAGTTT	TAATCAGGTT	1920
GTATGACCTG	ATGGTGACAT	AAATACGTCA	TCGACAGATG	AACGTGTAAT	ATAAAGAAAA	1980
GCAGGGCAGC	CGCCACCCTA	ACACGGTGGC	GCATTTTATG	GACATCCCGA	ATATGCAAAA	2040
CGCAGGCAGC	CTCGTTGTTT	TTGGCAGCAT	TAATGCTGAC	CACATTCTTA	ATCTTCAATC	2100
TTTTCTACT	CCAGGCGAAA	CGTAACCGGT	AACCACTATC	AGGTTGCATT	TGGCGGCAAA	2160
GGCGCGAATC	AGGCTGTGGC	TGCTGGGCGT	AGCGGTGCGA	ATATCGCGTT	TATTGCCTGT	2220
ACGGGTGATG	ACAGCATTGG	TGAGAGCGTT	CGCCAGCAGC	TCGCCACTGA	TAACATTGAT	2280
ATTACTCCGG	TCAGCGTGAT	CAAAGGCGAA	TCAACAGGTG	TGGCGCTGAT	TTTTGTAAAT	2340
GGCGAAGGTG	AGAATGTCAT	CGGTATTATC	GCCGGCGCTA	ATGCTGCCCT	TTCCCCGGCG	2400
CTGGTGAAG	CGCAACGTGA	GCGTATTGCC	AACGCGTCAG	CATTATTAAT	GCAGTGGAA	2460
TACCATTGCG	AAAGTGTGAT	GGCAGCGGCG	AAAATCGCCC	ATCAAAATAA	AAACTATCGT	2520
TCGCTTAACC	CGCTCCGGCT	CGCGAACTTC	TTGACGAACT	CTGCGCTGTG	GACATTATTA	2580
CGCCAAACGA	AACGGAAGCA	GAAAAGCTCA	CCGGTATTCCG	TGTTGAAAAT	GATGAAGATG	2640
CAGCGAAGGC	GGCGCAGGTA	CTTCATGAAA	AAGGTATCCG	TACTGTACTG	ATTACTTTAG	2700
GAAGTCGTGG	TGTATGGGCT	AGCGTGAATG	GTGAAGGTCA	GCGCGTTTCT	GGATTCCGGG	2760
TGCAGGCTGT	CGATACCATT	GCTGCCGGAG	ATACCTTTAA	CGGTGCGTTA	ATCACGGCAT	2820
TGCTGGAAGA	AAAACCATTG	CCAGAGGCGA	TTCGTTTTGC	CCATGCTGCC	GCTGCGATTG	2880
CCGTAACACG	TAAAGGCGCA	CAACCTTCCG	TACCGTGGCG	TGAAGAGATC	GACGCATTTT	2940
TAGACAGGCA	GAGGTGACGC	TTGGCTACAA	TGAAAGATGT	TGCCCGCCTG	GCGGGCGTTT	3000
CTACCTCAAC	AGTTTCTCAC	GTTATCAATA	AAGATCGCTT	CGTCAGTGAA	GCGATTACCG	3060
CAAAGTGAGC	GCGATTAAAG	ACTCAATTAC	GCGCCATCAG	CTCTGGCGCG	TAGCCTCAAA	3120
CTCAATCAAA	CACATACCAT	TGGCATGTTG	ATCACTGCCA	GTACCAATCC	TTTCTATTCA	3180
GAAGTGGTGC	GTGTCGTTGA	ACGCAGCTGC	TTCGAACGCG	GTTATAGTCT	CGTCCTTTGC	3240
AATACCGAAG	GCGATGAACA	GCGGATGAAT	CGCAATCTGG	AAACGCTGAT	GCAAAAACGC	3300
GTTGATGGCT	TGCTGTTACT	GTGCACCGAA	ACGCATCAAC	CTTCGCGTGA	AATCATGCAA	3360
CTTTATCCGA	CAGTGCCTAC	TGTGATGATG	GACTGGGCTC	CGTTCGATGG	CGACAGCGAT	3420
CTTATTCAGG	ATAACTCGTT	GCTGGGCGGA	GACTTAGCAA	CGCAATATCT	GATCGATAAA	3480
GGTCATACCC	GTATCGCCTG	TATTACCGGC	CCGCTGGATA	AAACTCCGGC	GCGCTGCGGT	3540



DE 693 33 008 T2 2004.02.05

TGGAAGGTTA	TCGGGCGGCG	ATGAAACGTG	CGGGTCTCAA	CATTCCTGAT	GGCTATGAAG	3600
TCACTGGTGA	TTTTGAATTT	AACGGCGGGT	TTGACGCTAT	GCGCCAACTG	CTATCACATC	3660
CGCTGCGTCC	TCAGGCCGTC	TTTACCGGAA	ATGACGCTAT	GGCTGTTGGC	GTTTACCAGG	3720
CGTTATATCA	GGCAGAGTTA	CAGGTTCCGC	AGGATATCGC	GGTGATTGGC	TATGACGATA	3780
TCGAACTGGC	AAGCTT					3796

[0085] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 20:

LÄNGE: 5541 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Escherichia coli

STAMM: klinisch isoliertes EC-625

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 20:

AAGCTTAAGC	CTGCATTTGC	TCAATGAAGC	GCAGAATGAG	CTGGAACTGT	CAGAAGGCAG	60
CGACGATAAC	GAAGGTATTA	AAGAACGTAC	CAGCTTCCGT	CTGGAGCGTC	GGGTCGCCGG	120
AGTGGGTCGT	CAAATGGGCC	GCGGTAACGG	CTATCTGGCA	ACCATCGGCG	CGATTTCTCC	180
GTTTCGTTGGT	CGTTTTGGTA	CGGTCTGGGG	CATCATGAAC	AGCTTTATTG	GTATCGCGCA	240
AACGCAGACC	ACTAACCTGG	CAGTCGTTGC	GCCGGGTATC	GCAGAAGCTC	TGTTAGCAAC	300
GGCAATCGGC	CTCGTGGCAG	CGATTCTGTC	GGTCGTTATC	TATAACGTAT	TTGCACGCCA	360
GATTGGCGGC	TTTAAAGCGA	TGCTGGGTGA	TGTTGCAGCG	CAGGTATTGT	TGCTGCAAAG	420
CCGTGACCTG	GATCTGGAAG	CCAGCGCCGC	TGCGCATCCG	GTTTCGTGTCG	CACAAAAATT	480
ACGCGCAGGA	TAATATCCGA	TGGCAATGCA	TCTTAACGAA	AACCTCGACG	ATAACGGCGA	540
AATGCATGAT	ATCAACGTGA	CGGCGTTTAT	CGACGTGATG	TTGGTTCTGC	TGATTATCTT	600
TATGGTGGCG	GCACCGTTAG	CGACGGTAGA	TGTGAAGGTG	AACTTGCCTG	CTTCTACCAG	660
CACGCCGCG	CCGCGGCCGG	AAAAACCGGT	TTATCTGTCG	GTGAAGGCAG	ACAACTCGAT	720
GTTTATCGGT	AACGATCCGG	TCACCGATGA	AACAATGATT	ACGGCGTTGA	ATGCGTTAAC	780
CGAAGGCAAG	AAAGACACCA	CCATCTTCTT	CCGAGCGGAT	AAAACCGTCG	ATTACGAGAC	840
GTTGATGAAG	GTAATGGATA	CGCTGCATCA	GGCGGGTTAC	CTGAAGATAG	GTCTGGTCCG	900
CGAAGAAACC	GCCAAAGCGA	AGTAAAGTAG	AATTGCCTGA	TGCGCTACGC	TCATCAGGCC	960
TACAAAATCT	ATTGCAACAT	GTTGAATCTT	CGTGCGTTTG	TAGGCCGGAT	AAGGCGTTCA	1020
CGCGCATCCG	GCATTAGGTG	CTCAATGCCT	GATGCGCTAC	GTTTATCAGG	CCTACAAAAT	1080
CTATTGCAAC	ATGTTGAATC	TTCATGCGTT	TGTAGGCCGA	TAAGGCGTTT	TCGCACATCA	1140
GGTAAGAGTG	AATTCACAAAT	GATGCCCGGT	TGCTTTTCAC	AACCGGGCAT	TTTTTTAAC	1200
TAAATGCTCG	CCGCCGCACA	CACCGTGCAC	TTCTGCGGTG	ACGTAGCTCG	ACTCCTGACT	1260
TGCCAGATAA	ACATATACTG	GGGCCAGTTC	CGCCGGTTGC	CCCGCACGCT	TCATCGGCGT	1320
TTTCTGACCA	AACTGCGGGA	TCTTATCCTG	CGTTTGTCCG	CCGGAATTT	GCAGTGCCGT	1380
CCAGATAGGG	CCTGGCGCGA	CAATATTCAC	CCGAATACCT	TTCTCCGCGA	CCTGTTTTGC	1440
CAGGCCACGG	CTGTAGTTCA	GAATCGCCGC	CTTCGTAGCC	GCATAGTCCA	GTAATGCGG	1500
ACTTGGCTGG	TATGCCTGGA	TTGACGAAGT	GGTGATAATA	CTTGCACCTT	TCGGTAGCAG	1560
GGGGATCGCT	TCCTGGGTTA	GCCAGAACAG	CGCGAAAACG	TTAATGGCAA	AGGTCTTTTG	1620
AAACTGTTTCG	CTGGTGAGGT	CTGCAATATC	AGGAATGGCA	ACCTGTTTCC	CGGCGACCAG	1680
CGCCATAATA	TCCAGCCCGC	CTAACGCCTT	GTGCGCTTCG	TGAACCAGCG	AACGGGCGAA	1740
TTTCTCATCG	CTTAAATCGC	CTGGCAGCAG	AACGGCTTTG	CGTCCGCATT	CTTCAATGAT	1800
CTTTTTCACACA	TCCTGAGCGT	CTTCTTCTTC	CACGGGAAGA	TAAGTATCG	CCACGTCAGC	1860
CCTTTACAC	GCGTAAGATG	GCGGCAGCGC	GACCGATTCC	GGAATCGCCC	CCTGTCACCA	1920
GTGCTTTACG	ATCTTTTACG	CGACCGCTAC	CAACATAGGT	TTTCTCGCCG	CAATCCGGTA	1980
CCGGTGTTCAT	CTTCGCCTGG	ATGCCTGGCG	TCGGTTGTTT	CTGTTTGGGA	TATTCACCAG	2040
TGTAATACTG	CGTGGTCCGG	TCTTTTAAAT	GAGACATCGT	TTTTCTCCCT	TCAGGTTCAA	2100
CGTCCTTTAA	GGGTAGACGC	TCTCGATGCG	TTGATAAGGG	AACCAGGAAG	ATCCCTAACC	2160
CTCAGAATTA	TGCGACAAAG	GTTTAAACGGA	TATGTTGATT	TGCTGTTGCG	CGCTGTTTAC	2220
TCAATTGCGA	TATACTGTTG	CCCGTTTTAA	CTACACGACA	GGAATGTATG	GAACGTTTTT	2280
TTGAAAATGC	AATGTATGCT	TCTCGCTGGC	TGCTTGCCCC	CGTGTACTTT	GGCCTTTCGC	2340
TGGCGTTAGT	TGCCCTGGCG	CTGAAGTTCT	TCCAGGAGAT	TATTCACGTA	CTGCCGAATA	2400
TCTTCTCGAT	GGCGGAATCA	GATTTGATCC	TCGTGTTGCT	GTCGCTGGTG	GATATGACAC	2460

TGGTTGGCGG	TTTACTGGTG	ATGGTGATGT	TTTCCGGTTA	TGAGAAATTC	GTCTCGCAGC	2520
TGGATATCTC	CGAGAACAAA	GAGAAGCTGA	ACTGGCTGGG	GAAAATGGAC	GCAACGTCGC	2580
TGAAAAACAA	AGTAGCAGCG	TCGATTGTGG	CAATTTCTTC	CATTCACCTA	CTGCGCGTCT	2640
TTATGGATGC	GAAAAATGTC	CCTGATAACA	AACTGATGTG	GTACGTCATT	ATCCATCTGA	2700
CGTTTGTGCT	CTCTGCATTT	GTGATGGGCT	ATCTTGACCG	ACTGACTCGT	CATAATCACT	2760
GATCTTATGC	GGGCGCGGTT	CTCGCGCCCG	TTATTAACAG	GTCATTTATC	GGAAGACGCC	2820
TGCCACAGAT	TCAGCTCGCC	ATCGGCGATA	TGCTGATCAA	TCTGCGCCAG	CTCCTCGGTG	2880
CTAAATGTCA	GATTATTCAG	CGCCTGCACG	TTCTCCTCAA	GTTGTCCGCG	CGGCTGGCAC	2940
CAATCAATAC	CGACGTCACG	CGATCATCTT	TCAGCAACCA	GCTTAACGCC	ATTTGCGCCA	3000
TTGATTGTCC	ACGCTGCTGT	GCCATTTTCAT	TCAATAAGTG	TAGGCTGTTG	AGGTTGGCTT	3060
CGGTAAGCAT	TTTCGGCGTC	AGACCACGAA	CTTTATTCCC	TTCACGATGC	ATCCGTGAAT	3120
CTTGCGGAAT	GCCGTTGAGA	TATTTTCCGG	TCAGCAATCC	CTGAGCCAGA	GGAGTAAAGG	3180
CAATACAGCC	CACGCCGTTA	TTTTGCAGGG	TATCCAGCAG	GCCGCTTTTA	TCCACCCAGC	3240
GGTTCAGTAA	ATTGTACGAA	GGTTGATGAA	TTAACAGCGG	AATTTTCCAC	TCGCGCAGCA	3300
ACTCAACCAT	TTTTTGCGTC	CGCTCTGGCG	AGTAAGAGGA	GATCCCAGCA	TAAAGCGCCT	3360
TACCGCTTTG	TACCGCATGA	GCCAGCGCAG	AGGCGGTTTC	TTCCATCGGC	GTATTTTCAT	3420
CGACGCGATG	AGAGTAAAAG	ATATCGACAT	ACTCAAGCCC	CATACGCTTC	AGGCTTTGGT	3480
CGAGGCTGGA	GAGCAGGTAT	TTACGTGAAC	CGCCAGAGCC	GTAAGGGCCG	GGCCACATAT	3540
CGTAGCCAGC	CTTGGTAGAG	ATAATCAGTT	CATCGCGATA	AGCGGCAAAA	TCCTCCCAGCA	3600
GCAGGCGACC	AAAGTTCTCT	TCTGCGCTTC	CTGGAGGCGG	CCCGTAATTG	TTGGCTAAAT	3660
CAAAGTGCGT	AATGCCTAAA	TCAAACGCTT	TACGCAGGAT	TGCACGCTGT	GATTCCAGCG	3720
CGTTAACGTG	ACCGAAATTG	TGCCATAAAC	CGAGCGATAA	CGCGGGCAGG	CGTAAACCAC	3780
TTTTTCCGCA	ATAGCGGTAC	TGCATCTGCC	CGTAACGTTT	GGGTTTCGCTA	ACCAGACCAT	3840
GACCTCTCCT	TTCCACCCTT	CAATTTTCGAA	ACAATGTTTT	TAGTTTAGCG	ATTCGCCAGC	3900
CGGTATCCCG	TAGTCTGGCT	CACAGAGTGA	CGAAAAATTG	GCAAAAACAC	CGCCTTATGC	3960
TTTGCTTAAA	AAAACACCAG	TTGAGGAGTG	CAACGATGCC	GCGTTTAAAC	GCCAAAGATT	4020
TCCCACAAGA	GTTGTTGGAT	TACTACGACT	ATTACGCTCA	CGGGAAAATC	TCGAAACGTG	4080
AGTTCCTCAA	TCTTGCGGCG	AAGTATGCGG	TGGGCGGGAT	GACGGCATTG	GCGTTGTTTG	4140
ATTTGCTCAA	GCCAAATTAT	GCGCTGGCGA	CTCAGGTAGA	GTTTACCGAC	CTGGAGATTG	4200
TTGCTGAGTA	CATCACGTAT	CCTTCGCCAA	ATGGTACCGG	CGAGGTACGG	GGTTATCTGG	4260
TGAAACCCGC	AAAAATGAGC	GGCAAAACGC	CAACCGTGGT	GGTGGTGCAT	GAGAATCGTG	4320
GACTGAATCC	GTATATCGAA	GATGTGGCAC	GGCGAGTGGC	GAAGGCGGGG	TATATCGCCC	4380
TGGCACCTGA	CGGCTTAAGT	TCCGTTGGAG	GTTATCCGGG	AAATGATGAT	AAAGGTCTGT	4440
AGCTGCAACA	GACAGTTTGA	TCCAACCAAA	CTGATGAATG	ATTTCTTTGC	CGCAATTGAG	4500
TTTATGCAAC	GCTATCCGCA	AGCGACAGGC	AAAGTGGGTA	TTACCGGATT	TTGCTATGGC	4560
GGTGGCGTAT	CGAACGCGGC	GGCTGTGCGG	TATCCGGAAC	TGGCCTGCGC	GGTGCCGTTT	4620
TATGGTCGTC	AGGCACCCAC	TGCCGATGTG	GCGAAGATTG	AAGCGCCTTT	ACTACTCCAC	4680
TTCGCGGAAC	TGGACACCCG	AATCAACGAG	GGCTGGCCTG	CTTACGAGGC	GGCGTTGAAA	4740
GCCAATAATA	AGGTTTATGA	GGCGTATATC	TATCCGGGGG	TTAATCACGG	ATTCCATAAT	4800
GATTCCAGCA	CCCGTTATGA	CAAATCTGCC	GCCGATCTTT	CCTGGCAAAG	GACACTGAAA	4860
TTGTTTCGATA	AATATCTCTC	CTGATAGGTT	TATCTCTTAC	GGGATTACGT	CTTAAACAAG	4920
CATGAAAAAA	TAGCGTGC GC	AAAAGTCGTT	CTTTGCCTAA	AATATCGCTA	TATATAACAA	4980
TATATAGCGA	ATGAGGTGAA	CGATGAATAA	CCATTTTGGT	AAAGGCTTAA	TGGCGGGATT	5040
AAAAGCAACG	CATGCCGACA	GTGCGGTTAA	TGTGACAAAA	TACTGTGCCG	ATTATAAACG	5100
CGGTTTTGTA	TTAGGCTACT	CACACCGGAT	GTACGAAAAG	ACCGGAGATC	GCCAGCTTAG	5160
CGCCTGGGAA	GCGGGTATTC	TGACGCGCCG	CTATGGACTG	GATAAAGAGA	TGGTAATGGA	5220
TTTCTTTTCG	GAGAATAATT	CCTGTTCTAC	GTTGCGCTTT	TTTATGGCCG	GTTATCGCCT	5280
CGAAAATTGA	TCAAACATAC	GTATTATCTT	GCTTTAATTA	ATTACACTAA	TGCTTCTTCC	5340
CTTTCGTTTTA	GCGCCCCGCC	GCAGTATCAT	GATATCGATA	ACCATAATAA	ATGTGTGGTA	5400
AATGGCGCAT	CGATCGCATT	ATTGATTTTG	CGATTGAGGC	AAAATATATG	CCAGGTCTTC	5460
GCAACGGAAT	AACTATAAAT	GACTGGAGAT	AACACCCTCA	TCCATTCTCA	CGGCATTAAC	5520
CGTCGTGATT	TCATGAAGCT	T				5541

[0086] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 21:

LÄNGE: 6317 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Enterobacter cloacae

STAMM: klinisch isoliertes ET-12

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 21:

AAGCTTGCCC	GCATCATTCA	GGAGCAGGGG	CGTCGCGACC	AGTTAGGTGT	GAAGTTTGGC	60
AGCGGTGACA	GCCCGGACTG	CCGGGGGATC	ACGGTTCCGG	AACTGCAGAG	TATCGACTTC	120
GACAAAATCA	ACTTCTCTGA	CTTCTACGAG	GATTTGATGA	AGAACCAGAA	AATCCCCGAT	180
ACCAGCGCGC	AGGTCAAGCA	GATTAAGGAT	CGCATCGCCG	CGCAGGTGAA	CCAGCAGGGA	240
GGTGGCAAAT	GAAGCGTGTG	CTCTGTGGCC	TGCTTATGGC	GCTGGCGAGC	CATACGGCAC	300
TGGCCGATGA	GATTGTGACG	CCGGCTGAGC	CGTTCACCGG	CTGGTCTGG	TACAACGAAC	360
CGAAAAAGCC	CCCTGAGCAG	CCCCGGAAC	CGCAGCAGCC	AGCACCAGCAG	CCATTCCGGA	420
TCTCAGCAAA	ATGTCCCCGA	TGGAGCAGGC	CAGGGTGTG	AAAGGGTATA	CACAGGAGGC	480
GCTTAACCGC	GCCATCCTGT	ACCCCTCAAG	GGAAAAACAG	GCGACGTTCC	TGCGCTGGCA	540
GAAGTCTGG	ACGGACCAGG	CATCGATGTT	CAGCCAGTCC	TTTGCGGCGG	CGCAGCTGAG	600
CCATCCGGAC	CTCGACTACA	ACCTGGAGTA	TCCGCACTAC	AACAGCATGG	CGCCGTTTAT	660
CGACAGCCGT	GACCAGCAGA	CGCGGCAGAG	CGCCGTGGAG	CAGCTTGCGC	AGAGTACGGT	720
CTGTTCTACT	TCTACCGGGG	CAGTGACCCG	ATTGATGTGC	AGATGGCGGG	CGTGGTGGCT	780
GACTTTGCGA	AAACCAACGG	GATCTCACTC	ATTCCGGTCT	CGGTTGACGG	ACAGGTGGCG	840
GCCACCCTGC	CGCAAAGCCG	TCCGGACACC	GGACAGTCCC	GGTCGATGAA	TATCACGCAC	900
TTTCCGGCGC	TCTTCCTGGT	TGACCCGCGC	AACCAGAACT	ACCGTGCCCT	GTCCTATGGC	960
TTCATGACCC	AGGATGACCT	GTCAAAACGA	TTCTGAACG	TGGCCACCGG	CTTTAAACCC	1020
AATTCCTGAG	AGCCTTTTAT	GACAAAAACA	CTGTTTACCT	CATCCGCGAT	GCAGGGCGGG	1080
CTGCCCTGTA	TTCTTTCGTC	CTCGGCCCGG	CACTGGTGCT	GTATGTGTTT	GTGATGCTGG	1140
CGGCATCAGA	CGGCTCACTT	TCCCGGCAAT	TCCTGACGAC	CTTTCATCAC	CTGACTGAGG	1200
GTGCGCCTGC	CGGCAAGGTG	ATGGGATGTG	TTAATGAACA	TGAGATGGCA	GGGCGTTTCT	1260
CGCCACCTGA	ACCCGGAGAG	TCGTTAAAGC	CCGTGCCTTC	CGTTTTAGAT	AAAGCACCGC	1320
CTGAAGTGTT	ATGTCAGCTC	GGGCCCGTTG	ACAGCGATTG	GTGGGCGCGT	ACGACAGATG	1380
CAACGTTGCT	CAACACCTGG	ATTATCTCGG	TGATGTTTGG	CTTTGGTGTG	TGGTTTGT	1440
TATATGGCCT	GTCCCGGGCC	GCTCAGCGTC	GCATTTTACC	AGACACACAT	TCTGTACTGG	1500
TACGGCAGAA	CAAGGAGACA	CAGGAATGAA	ACCAACTCTT	CTCGCAGGAC	TGATTTTCTG	1560
GGGCATGATG	CGCGCCGTA	CTGAGCGAGC	TGATGACCTG	GTCCGTGGAG	CATACACAGC	1620
AGGGCCTGCT	GTGGCTGTGC	AATGGGATGT	GGGCCGGGGC	GGCTGGCATG	GTGATTTATG	1680
CAGGTTATCG	CTGGTACCGT	GACGAAAGAG	GGCAAACGCA	TAAGGAAGGC	GATCATGAAC	1740
ATTTAAACCG	GACTCACGGC	TCTGCTGATG	TGCCTGCCCC	TGCTGGCGAA	CGCGGGGGCG	1800
CGCGAGGAGT	TAATGGCGCT	TGAAGCGACA	AAAACAACCT	CTGCTGACGC	TGCAGCCATC	1860
ACCGCCTCCA	CCATTCCGGT	ACCTGCGCCG	GCCAGCCTGA	TGGCGCTGCC	GGACGGACGT	1920
CGGGCTAACA	TGAAAGATTA	TGCCGTGGTG	CTTTTTTATG	AGGCACACTG	CCAGTACAGC	1980
GCGAAGTTTG	ACCCGCTGCT	GAAGGGCTGG	GCTGATGAGC	ATTCTGTGAG	GGTTTATCCA	2040
TACACCCTGG	ACGGCGGGCG	TGATGTGTCT	TACCGACGCC	GATGATCCCG	CGCAAGACGG	2100
ACCCGAATTC	TCCCATTGCA	GACGAGATTG	TCACCTTCTT	CGGAAACGGG	CTGCCGATTG	2160
CGACACCAAC	GGCCTTTATG	GTCAACGTTA	ACACCCTGAA	AGCCTACCCG	CTGACCCAGG	2220
GTGTGATGGA	CATCCCCGCT	CTTGAGAGCC	GTATGGCCAG	CCTGATTGAG	GCTGACATGG	2280
ACAACGTCGA	TCCGAAAACG	CTGCCGCCCA	TGCCGGCAAG	TGCGCAGGTC	ACCCCTCAGT	2340
AATACAAACG	GACTACAAAA	TGACGACAAA	TACGTATGCG	TTATCGCGTA	CCGAGCGCGT	2400
GTGGCTGTTA	TTCAGCGTGA	CGCTGCTTGT	TCCCGCAGCT	TTCTATGGGG	TACTGGCCCA	2460
CCGGGTGGTC	AGCGTCTGAC	CGTCAGACTG	ACAACGTGTT	GCAGGACTTT	CCGGTGCTCC	2520
TGCTTATCTC	GCTGAGTATC	GGATTCTTTT	TCACCGTCAC	CGGGCTGTAC	GTCTGCCGGC	2580
AGACCCTGGT	CAGGAAACCC	CGGGAGGAGA	TTGCATGAGG	CACATCAGAC	TGAAGACGTT	2640
TATCCGAAAC	CAGGCTATCG	GGATACTGAA	AGACAGTAGT	GAGGATACGG	AAACCCGAAA	2700
ATGGACGGAT	TTGTAAACCC	TGAAACTGTT	TTTATGCCTT	AATTTTTTACC	GCCGTAGTCG	2760
AAAGGGTATA	CGTGAAGTGC	GCCATCACAA	CGCTCAGTGC	GATCTCCGTT	GACCGCTCCG	2820
AACAGTTTAC	GCTCTCGCTT	CTCATCCACT	ATCCACAGTA	CCTGTTGTGG	GGCGTTATGG	2880
CCGCGATTAT	CGCGCTCATT	GCGGTGAATT	TACTCGTCTG	CGGCTGGTTC	TGTCTGGCCA	2940
CATATCTTTG	CCGCAAACCTG	AACCCGACTG	ACATCCCGGC	AGGCAAGGAT	ATGCAAGCTG	3000
TGGAGGTGCC	TAATGATTAA	GGCGTTTATT	ACGGCAGGGG	TTGTGTTCTT	CTCAGGTCTG	3060
GCAGCGCTGC	CTGCTCAGGC	GGACGTCAAT	GGTGACTCAA	CGGCTTCTTT	GGCAAGCTGG	3120
GCTACAGCGG	CAACGTCTCT	CAGGCGCAGG	CCTGGCAGGG	GCAGGCGGCC	GGGTATTTCT	3180
CCGGCGGGTC	GGTCTACCTG	CGAAACCCCG	TCAAAAACGT	TCAGCTGATC	TCGATGCAGC	3240
TGCCGTCCCT	GAACGCCGGC	TGCGGCGGTA	TCGATGCCTA	CCTGGGGTCA	TTCAGCATGA	3300
TCAGCGGTGA	GGAAATTCAG	CGATTCTGTA	AGCAAATCAT	GAGTAACCGC	GCTGGCTATG	3360

CATTCGACCT	GGCACTGCAG	ACGATGGTCC	CGGAGCTGAA	GCAGGCGAAA	GATTTCTGTC	3420
AGAAGCTGGC	CAGTGATGTT	AACTCCATGA	ACATGAGTTC	GTGCCAGGCC	GCTCAGGGCA	3480
TCATAGGCGG	GTTGTGGCCC	GTAACGCAGG	TGTCACAGCA	GAAAATCTGC	CAGGACATTG	3540
CCGGCGAAAC	CAACATGTTT	GCTGACTGGG	CGGCCTCCCG	CCAGGGCTGC	ACCGTCGGAG	3600
GACAGGGGGA	TAAAGTCACG	GCCAAAGCCG	GCGACGCAGA	AAAAAGACCC	AGGTACTGAA	3660
AAACAAAAAC	CTTATCTGGG	ACACGCTCAG	TAAGAACGGG	CTGCTTGGTA	ACGATCGCGC	3720
CCTGAAGGAG	CTGGTCATGA	GTACTGTCCG	CTCCATCATT	TTCAACAAAA	CCGGAGACGT	3780
GACATCCTGA	CGCCGCTGGT	CGATACCGCG	ACCTGATTAA	AGTTCTGATG	CGCGGGGGAA	3840
CAGCGAAGGT	CTACGGGTGC	GATGAGGCAA	CACTCTGTCT	GGGGCCTGTC	GTTACTAACC	3900
TGACGATTAC	TGAGTCCAAC	GCTCTGGTCA	CACTGGTCAA	AAAACCTGATG	CTCTCGATGC	3960
AGAACAAACT	TGTCGATGAC	AAACCGCTGA	CCGATCAGGA	AAAAGGCTTC	GTGAACACCA	4020
CCTCTGTGCC	GGTACTGAAA	TACCTGACCA	ACGCCCAGAG	TATGGGGATG	AGCGCCACGT	4080
ACCTCCTGCA	GGTTTCCGAC	TTCATCGCGC	AGGACCTGAT	GATCCAGTAC	CTCCAGGAAC	4140
TGGTGAAACA	GGCAAGCCTG	TCTCTGGCTG	GTAAGAACCTT	CCCGGAAGAG	GCCGCTGCGA	4200
AGTGCGCGAC	AACATCATTC	ATGCCCAGGG	ACTGTGGCC	GACATGAAGC	TGCAGTCTGC	4260
GGCAGACCAG	AACGCATGG	ACGGCATCGA	CCGCAACATG	CAGTACTGCA	GCAGCAGGTG	4320
TCCACCATTG	TTTCAGGCTC	CTATCAAAGC	AACTATCACT	GGGGTGATCG	CTGATGCTTG	4380
AGATATACAC	CATTTATGGC	GGGGGAATGT	GGAAAAACGC	GCTGGACGCC	GTTGTCACCC	4440
TTGTTCGGTCA	GAATACCTTC	CACACCTTAA	TGCGTATTCG	CCCGGCACCT	TCGGGGTGCT	4500
GGCTGTATTG	CTCACTTTCA	TCAAACAACG	TAACCCGATG	GTCTTCGTCC	AGTGGCTGGC	4560
GATCTTCATG	ATCCTGACGA	CCATCCTGCT	GGTACCGAAA	CGTTCAGTAC	AGATAATTGA	4620
CCTCTCAGAC	CCCGGCTGCG	GTGTGGAAAA	CCGATAATGT	ACCGTCCGGT	CTGGCTGCCA	4680
TCGCGTCACT	GACGACCAGC	ATCGGTTACA	AAATGGCATC	GGTGTACGAC	ATGCTGATGG	4740
CCAGACCTGA	CTCGGTAACC	TACAGCAAGA	CCGGTATGCT	GTTTGGCTCG	CAGATTGTGG	4800
CGGAAACCAG	TGACTTCACC	ACGCAAACCC	CGGAACCTGG	TCAGATGCTG	CCGGACTACG	4860
TGGAAAACCTG	TGTGATCGGC	GACATTCTGC	TGAACGGTAA	ATACACCATC	AATCAGCTGC	4920
TCAATTCCAC	TGACCCGCTG	ACGTTGATAA	CCAGTAACCC	AAGCCCCTG	CGGGGCATCT	4980
TTAAGATGAC	CTCCACCTCG	CGCCAGTTCC	TGACCTGTCA	GCAGGCGGCA	ACGGAGATTA	5040
AGACGCTGGC	GAATACCGAC	GTCAATCCGG	GCAGTGGCAG	GTTACCTGG	CTGACGCGGA	5100
AGGTATTCGG	CAACAAGCTG	AATGGTGCCT	CGCTTCTGCC	AACGCTATGG	GTGAGAGCTA	5160
CGGATTCCTC	TATGCCGGGG	GAATGACGGC	TGCGCAGATC	ATGAAGAACA	ACATCACGAA	5220
CAGTGCAGTT	CGGCAGGGGA	TTAAGGGTTT	GCCCGCTCGC	TCATCCGACA	CGGCTAACCT	5280
GCTGAACCTG	GCCACCAGAG	ACGCTGCAAC	CAAACAGCGT	CTCAGCTGGG	CTGCGGGTAA	5340
TGAGCTTGCC	ACCCGAACTC	TGCCGTTTGC	ACAGTCCCTG	CTGATGCTTA	TCCTGGTGTG	5400
CCTGTTCCCG	TTGATGATTG	CGCTGGCCGC	ATCAAATCAC	ACTATGTTTG	GGCTGAACAC	5460
CCTGAAAATA	TACATTTCCG	GTTTTATCTA	TTTCCAGATG	TGGCCGGTGA	TGTTCCGCCAT	5520
CCTTAACTAT	GCTGCCAACT	ACTGGCTGCA	GAGTCAGTCC	GGGGGCACGC	CTCTGGTGCT	5580
GGCCAACAAG	GATGTAGTGG	CACTGCAGCA	TTCGGACGTG	GCGAATCTGG	CAGGGTATCT	5640
GTCGTTGTCC	ATTCCGGTGC	TGTCGTTCTG	ATCTGACCAA	GGGGGCTGCG	GCGATGGGCT	5700
CTCAGGTGGC	AGGCAGTGTC	CTCAGTTCGG	GCGCCTTAC	GTCCGGCAGGT	GTGGCAGCAA	5760
CCACGGCGGA	CGGGAACCTG	TCGTTTAAACA	ACATGTCAAT	GGACAATGTC	AGCCAGAACA	5820
AGCTGGATAC	CAACCTGATG	CAGCGTCAGG	CCAGCAGACG	TGGCAGGCAG	ATAATGGTTC	5880
CACGCAGACG	CAGACGCCGG	TGGCCATACG	GTATCGACGG	CTCAGGCGCA	ATGTCGAATC	5940
TGCCGGTGAA	CATGAAGCTC	AGCCAGCTGG	CCAGCAGTGG	TTTCCAGGAG	TCTGCCCGCC	6000
AGTCGCAGGT	CCAGGCGCAG	ACGGCGCTCG	ATGGCTACAA	CCACAGTGTC	ACCAGTGGCT	6060
GGTCGCAGCT	CTCACAGCTG	TCTCACCAGA	CCGGTACCAG	CGACAGCCTG	ACCAGCGGCA	6120
GTGAAAACAG	CCAGGCCACT	AACTCAACGC	GCGGCGCGAG	CATGATGATG	TCGGCCGCTG	6180
AAAGCTATGC	GAAAGCTAAC	AATATCTCGA	CGCAGGAAGC	CTATAACAAG	CTGATGGATA	6240
TCAGTAATCA	GGTTCTGTA	TCTGCAGGCA	TTAAAGGTAC	GGCCGGAGGG	GGACTTAATC	6300
TGGGCGTTGT	TAAGCTT					6317

[0087] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 22:

LÄNGE: 6914 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: Enterobacter cloacae

STAMM: klinisch isoliertes ET-49

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 22:

AAGCTTTTCG	AGTTCGCCAT	CCGGCAACAG	CTCACTGAGC	TTTTACGCGC	CCAGGGTGCC	60
TTTGAACTCA	ATTCCCAGCT	CAGTAAAGCG	GTCCTGAATA	ATCTCTTTGC	GAGATTTTTC	120
ACTGGTACCG	GCATCAGGTG	TTGCAGGTTT	CAGCTCGCCA	CCAGCCTCGC	CCTTCATCAG	180
CCGGACGTTA	GACTTCAGCG	CCGGGTGAAG	ATCTTTCAAC	TCCACCACGT	CGCCAACCTT	240
TACGCCGAAC	CATGGGCGCA	CAACTTCGTA	TTAGCCATG	CTGTTTCCTT	ACGCCAGGTT	300
AGCGCCGTAG	ACAACGCCAG	ACAGGCCTGA	TCGTCTGCAG	TAATTTGCAG	GCCTTCAGCA	360
GACATGATCT	GGAAAGTTGTA	GTTAACGTTA	GGCAGTGGGC	GCGGCAGTGG	CACAACGCCA	420
ACAGCCATAC	CCACCAGTGG	GGAGATCACG	TCACGACGAC	GAACGTACGC	GATAAACTCG	480
TTACCGGTCA	GCGCGAAGTC	ATGCGGATTT	CTTTCACCGG	TGCGAATGGC	AGAACAGCCT	540
GCAGGAGAGT	GCCGCTCACC	ACACCATTAA	CTACGTATGG	CTGAGCCATA	TTTGCCCGA	600
TCTCAGGGGA	AACCCACATC	ACATCATACT	GAGCTACTTT	GTTGGTGCCT	GCGGTGGTAC	660
CGAATGCTCC	TTTACCAAAG	AACTCAAAAT	ATTGAGTCGT	GGTTGCGCTG	GTCAGGTCGA	720
TGTTTCGCACC	ACCAGCACCA	GAACCGAGGT	TAATCTTCTT	GGTGTTCGCG	TGGTCTTGA	780
TGCCCTGCGC	CGGGTAGGAC	TGAACCTGAA	TTTTTGAATC	GCCGTTTCAG	TAGTAGTTGA	840
CGCGCTTCTG	GTTGAACTTG	CGCATCTTCG	CCATCTGCGA	ATCCAGAACC	AGATCAATGC	900
CTACAGAGTT	AAGGCCAGCA	GCATGACGCC	AGTTAACACC	GTAGCCAGCA	GTGAACACCG	960
GAATCGGGTC	GCCATCGCTC	GCGTAGTCAG	TGTGGTTCGAA	GGAGAATGGC	GCCTGACCAT	1020
CGATGCTTAC	TGACACGTCG	TCAGCGATGT	CGCCGACCAC	GTTATACAGC	TTGGCGGTTT	1080
TACCAACCGG	CAGCACGGTC	TGAACGCCGA	TCAGGTTCGTT	TACGATTTCC	ATGCCAACTT	1140
CCTGATCCCG	CAGCTGCAGC	ACCTGGTTGT	CAATCTCAGC	CCAGAAGTCA	CGGGAGAAAC	1200
CGCCAACAGT	GTTACAAGCC	AGCATGTCAG	GCGTCATCAT	TGCGCGGTTA	GCTGCAATGA	1260
TGGAATCGTT	CTGTAGTTTC	CACATGTTGC	GGTTTGCCCA	CAGCTCACTC	CAGTGCCCGC	1320
CGAGGCGGGA	GTTAGTCCGC	AGCGTCTCTT	TAGAGAAGTA	CATATGTGTT	TGTCCTTTTG	1380
TTACGCGCCA	GTTGCGGCGA	CAGTGCCAAC	GCGCATACGC	ACGCGAATGA	AGTCAGTGGT	1440
GCTGGCCGCG	ATGGTGTATT	CATCCTGGCT	GTAGCCGATC	ACTGAATCAG	TGTCGGATGT	1500
GGCAAGGGTA	AACTGACCGG	CAGTTCCCAG	CTTGATCGGG	CTGTCTTTTT	TATACGCACC	1560
AGGCAGGCAG	CGCAGCGCCA	GCTCACGACC	TTCTTCGACG	TAGTTACCTA	CTGCCGAATC	1620
CCCGGCAGGG	ATTTCTTCGG	TGATTGTCAG	GCCCTGGTGA	TAACCGACAT	CGATGATGTA	1680
CAGGCGGCCG	GTTAGCGCGG	TGGCCTGAGC	GAATTTATCG	GATGAGTTGA	TGGTTGCGGC	1740
GGTGCCAGGA	AGCAACCCGG	CGGCCGTTGT	GCGGGTTTCG	GTCTTGTA	GAGACTGACC	1800
GTCGATATTA	ACGCGACGAT	AACGTGGCAT	TATTCCGGCT	CCTTACTTGA	AGTGTTCGTC	1860
TGCGGCTGGT	GCGCCGGTTT	CTTTGTGCTG	CTGAGCATTG	TTGGTGCCCA	GCGACTTGAA	1920
CATCGCGTCC	AGAGCTTCGC	CTGACAGAGC	GTTTCGCGAGC	GATATCGCCA	TGGACCTTCG	1980
CAACCGCTTC	GCGCTTTGCT	TTCTCTTCGG	CACGGGAGTT	CGCGGTAAGG	GTTTCCGCGA	2040
GTTGCTTCTG	ATTGGCCTGC	AGCGCATCAA	CCTTTTCCGC	GAGAGGCTTA	ATAGCCGCTT	2100
CAGTATTGGT	CGCAACAGCC	TGGCCGATCA	TGCTGCCGAT	TTGTTCCAGT	TCTTCTTTGG	2160
TTAAAGGCAT	GTCGCCTCCG	TTTTGTGGTT	TGGTGCAGGC	TGTTCTTCG	GTGTGAATAG	2220
AGCTTTGAAT	TGTTAGCGAC	GACTGCCACC	CACGACTCCT	GGCGCGCTAC	TGCGGTTCCG	2280
GTATCGTCGA	TTGTGATCTT	CCCGCCATCA	GCGAATAACG	TAAACCTGAG	CATCACCGCC	2340
ATTTTCGCACG	ATGACCACCT	CGGAGTCAGT	GAGTCAGCAA	CCCAGGCATA	TTCATCCGTG	2400
CCCGGCGCAA	ACTTGCTTTT	GGCTGCCCGA	TCGAGACGCT	GCTCGCGCTC	CCGGTAGGAT	2460
TCACCCACCA	GCGCGCCGGA	GTTTCGCTTTA	AGCGGCTGCG	CCAGATCGGC	GTTTACCATC	2520
AGGCCAACGC	CCTGCTCAGG	GGTGGCGGCT	CCGACTTCGT	GCAGTAGGAT	CGCGTCGTGG	2580
TCCATGCTGT	GAATCTTCGC	CACCCACTCG	GCACCCGTAG	CTCTCTGTTG	TTCGTTAGGC	2640
TCAAGCTGGT	CGAGGAAAGC	GGCGACACTG	GTATGAATCG	GCGGAACGTC	ATCGCCGCGC	2700
TCGATGGCTG	CGACGCGCTC	AAGTAGTTCT	CGGCCACCTT	CAGACTCACC	GGCGCGGGCA	2760
ACATCAACCC	ACTTTTTCGAG	GTAGATACGA	TTACCCGACT	TCTTAACGTT	GCGGTTCCAC	2820
GCGCCGATAT	GGCCTGCGTT	AATCCCCTCC	GGGGAGAAAG	CAGACACGAA	CTGACCATTA	2880
ACCTGAGGGT	GGCCCAGCGG	CGCCAGGGTA	CCTTCCAGCC	CCTTATAGTG	GGCGTCGATT	2940
TGCTCTTGCG	TGTACAAGCC	GCCATTCTATG	ACGACGTTAG	CTGGAAGTGT	GTAGCTCGGC	3000
AGCACCAGGT	GCTCACGCCC	GTTGTATGTT	TCGCGCCGGA	TAGACTGGCT	GTTACCTTTT	3060
GTGGTGATGT	TGACCTGAAT	ATGCTCACCA	TGTTTCGGTG	CCTGGATTGG	ACGCTGTGCT	3120
TCGTGGTTTA	CCTGGAATTT	CATGAGTTAT	TTCTCCGCCC	AGGCGTAACC	GCTCGCCTGC	3180
ATCGATTTAT	ATTCCTGTTT	GAGTTTCGTG	ATGGTGTCCG	GGTATCCGG	CTTGCCGTCC	3240
GCATCCACCA	GCACCCACTG	CTGGCTGCAT	TTGCAGTTGA	TGGAGTTGCC	ATCTTTGCTG	3300
TACCAGTCAC	GCACCTCTTC	GTTGGTGTAG	ATGGGGCATG	GGGCGCACTG	CGTGGGTATG	3360
TCGCGTTGTC	GGCGACAGAG	CTGAGATGTG	AACCAGCAGC	GTTTTAAGGC	CGAACAGGTC	3420
ATTCGCCTCT	TGGTCTTCAT	CCCACTGGC	CCGGCGCAGC	GCGGTAGTCA	CTTCAGTGGC	3480
TGCTATCCGG	TTAGCCCGGC	GTTTCTCGAT	GCCGGTCTGG	TCTGTCAGGT	TGCGGGCAAT	3540

GTCCAGAGGA	TTGAGCCCGC	GCCCAACACC	ATCAGTAAGA	CACGCGCCAT	GTCGCGCTTA	3600
ACGTCAGCCG	TCAGCCCCTT	CATTTCCCTCA	AATACACGCG	CATGCACCAG	CGCCATGCGT	3660
TTCTGATACT	GGTCGCTTGC	GAGGATGGAG	GCCAGCGACT	CACGCCCGGC	TGCGTACACC	3720
GGGGATTGCT	GA CTGAGGTT	GTAGAACGAC	TGCCCGGTCC	CTTTTTCCGA	AGCCAGATCG	3780
ATGTACTCGT	AAAACCACAG	GTCGTAATCG	CCACCTTCAA	GCAGTACCTG	ATCAACCAGG	3840
TA ACTGGCAT	CGTTCAGGAT	GATGGAGAGT	AGCATTGGGT	TTAGCTGGTA	TTCGTATCTG	3900
GCGTTTACTG	CGAGGGAGGA	AGGTATTTTG	TTGAGTGCTG	ATTTGTACGC	CTTGCCAATC	3960
TTATTTCATCC	GCCTGGCGAA	GTCTTTTCATT	GCCC GGCGTT	CCAGCGCATC	GGCTCCGGTC	4020
GGATCCTGAT	AGTTACGCGG	CAGAATCGGT	GGCTTCGTCT	TCTTCGTTCGC	CATCCTCTTC	4080
TCCTAATGGA	AATTCATCGA	CGTTTTTCATA	ACCGGCAGCA	GTGCGGAATT	TCTTCACGAC	4140
TAAAGGCTGG	TTTTTCTCCG	CTCCCCTGGA	ACGTCTGGTT	AATCTCTGCC	ATGGTTTTGG	4200
CATTTGCGAG	TTTCTCAGTT	CCAGTCTGTT	CGTTGAGGTC	ATCCCAGATA	ACCGTCTTCT	4260
CGCTGACTGC	ATCAATAAAT	TTCAGGTCTGA	TGAGCTTGTC	ACTGAAGTCT	TCAATTTCTGA	4320
ATGACAGGTC	ACCGCGCCGT	GACTGGCAGC	GCGCGTTGAA	ATATTTCTGA	TCCTCGGTGC	4380
TTGCCCTTTC	ACCCGTCTGC	ATCCCAACCA	GAACCTTCAC	AGGGATATCA	ACAGATGCAG	4440
CGAAGGTTTG	CAGGTTGACG	TTATAGGTCG	CTGACGGATC	CGCTACAGCT	GTGACCAGTG	4500
GTGTGACTGT	AGCCCCTTGG	GTTGTCATCA	GAACATCGTT	ACCACGGTTC	ATTTCCCCGG	4560
CAACTTCGTT	AAACTTATCC	TGCAACTCGT	CCATGTCACG	CCATAAAGTG	ACGCGAGATT	4620
GTTGAAATCG	ATTTCCCTTCT	CAAAGTTGAC	ATTAAGCTGC	CGCGCGGCGT	TCTTTAGGAA	4680
TGACTACCA	GAACCACCTT	CGACCTTCTC	AAGGCTGACG	CAGGCGTTAT	AGCCAGGCTC	4740
AAGGAAGCCA	ATAGCATCAT	TAGAATAGTC	ACCAAGGATA	AAGACGCGAT	CGGGATGTAC	4800
GAAGCGCTGA	TTAGTTCCAC	CGCTTGGAAG	GCTCTCAACA	TATTTCCACT	GCTTTGGCTG	4860
CCCGTAGCCT	GCCGATTTCT	GGTCAGTTAC	CCACTCGCTG	ACTGTTAATG	ACCCAGCCCA	4920
TGCGATCGTA	ACCTTTTTTTA	GTGACTTGCC	ACGAACAACA	GGCTGATCCC	ATGTTCTGGA	4980
ATCATTGATA	TGCAGCAGGA	TACCCGCATA	ACGTCCGACC	TGTCGGCGGC	GGTCTGCTTC	5040
AGCAAAAGCC	CGCCAAAGGC	GCTTTGTGAA	AACCTTTTTG	GTGTTCTTCT	CCCAGGCAGT	5100
TTCATCCTTA	CTCTCGTCGG	CATCATCACC	CTCGATGAT	TCCGGGTTGG	TCTGCCAGCA	5160
CTTGCCACC	AGTCTCTCTA	CTGCGCCGTG	GGTATTTCCA	CCGCGACGAT	ACAGTGCGTA	5220
GAGGTTTTTC	TAAGTGCACCT	GCTCAGGGAA	TCCATATCTG	CACCATGCGG	AATGGCGCTT	5280
ATTGTCCAGC	CCCATTGTAG	GCGCCAACAG	CCCCATACGG	GCACGGGCCA	TCCGCGCATC	5340
GTTCAAGCCA	TGGTTGACGG	CGAGAGTTAA	TTTGTGAGTC	ATGGTTTGTG	CGTTGGTGGA	5400
TTTAAGGCAT	AAAAAAAAGGC	CGCTTTGGCG	ACCTTGTGGC	TATTTAAAAA	GCTAAACTCT	5460
GTTGAACGAA	ATAAACATAA	TCTGCTCAGG	CTTAACGCCA	TAATCACTTG	CCAACTTCTG	5520
AGTGC ACTCA	ATTAAGACAG	TTGATGCAGA	TTTCGAAGAG	CTTGCACCAT	AAATTTCTGAA	5580
GTTTTCAAAT	ACTCCGCCGT	TGGTGTGGTA	AATCTTATAT	GACATAAACC	AATCATT CAT	5640
AATATCTACT	CCCTTACAGA	ATTGAGTAGA	TATTATCGGC	AAGTGCATAT	GTTTTCTTTAA	5700
ATTATCTCAA	CCTTTTCGGG	ATCATCATCC	CGGCCATCTG	GCCCTTACGT	TTAATGTGTC	5760
CGTCGAGGCT	GTAGCGAATA	CCGTCCCAGC	AGTGTTCGTA	ACCGTCTGCC	AGTTTAGGCA	5820
ATACCTCGCC	GGTGATGCGG	TCCGTTTTGT	AGGACCACAT	GCGGGCCTCT	CTCGCCACAT	5880
TCTTG CAGCG	AGGATGGATA	ATGATTTCTG	CAAAGCCGCG	AAGATGCGCG	ATACCGTCCT	5940
CAACTACTCC	CTGCCATTTT	TCCGGCAGCCG	AGATGTTGAA	GCCCTGGCGC	TTGAGATAGC	6000
TGATAGTCTC	GGGTCGGGCG	GAGTCGGCCT	TGATGGGCCA	GTCACGCGAT	CCGGGGATTG	6060
TGTCGTATAG	CTCTGGCATA	TGGTCGAGCT	CTGTCTGCTG	ACCGTATGCC	TCGTATTCTGA	6120
TGTACAGCCG	GTTGTG CAGG	ATGAACGAGC	GCACCAGCGT	GTTAGGGTCT	TTGGCGAAAC	6180
CGAAGTCAGC	ACCGAAGAAA	AGGCGATCGG	CCTCTTTCCA	TAGCTGGTCC	GAGA ACTCAG	6240
CGATCCGGTA	TTTACCGGCC	AGCACCTGCT	TATCAGAGTT	TTCGAGGTAA	GCACCTTCCC	6300
AAACCCACGC	GTATGTTGCC	GGGTCAAGGC	GGCGCTGATC	GTTCTGTTCG	TCACCTTCCA	6360
GCACGTCGGG	GAACCATGGA	TTATCCGTGT	AGTTCATCTC	AACGTGATAC	AGTCGTCGCC	6420
AGCCTCTTTA	CGGAAACGCT	TATCCGTGCG	CTGCCGTTCG	GCTCCGGGTT	CCATGTCACC	6480
CAAATCTCTG	AACCTTCCCT	ACGAACGGTC	GGGCTCAGCT	TCTGCCAGGC	TATTTCTGCTG	6540
ACTGATTCAG	CCTCATCAAC	CCAACAGAGC	AAGATGCGCG	CTTTCGACTT	GATGCTGTCTG	6600
AGGTTATGCC	GCAGACCGCA	GAACACGTAG	TTAACGCTCT	TGTCGATGGT	GCGGATGTAC	6660
TTCTCGCCGA	TATCAAAGTT	GGAAGCCAGC	CAGGGAACAG	ACAGGATAGC	CTGTTTCACC	6720
TCCTGCATAC	TCGACTCTTC	CAGTGAGTTC	ATGAATTCAC	GCGCACAGAG	CACCACGCCG	6780
CTTTCACCGT	TCATCATCGA	CTGATACGCC	TTTACGGCTG	TCATCAGCGC	AAAAGTGCGC	6840
GTCTTGGCAC	TACCACGCC	ACCATGCGAG	CACCGGTAAC	GCTTATTCTC	GGCGATGAAC	6900
AGTGCGCAA	GCTT					6914

[0088] INFORMATION FÜR SEQ ID NR.: 23:

LÄNGE: 5975 Basen-Paare

TYP: Nukleinsäure

FASERUNG: doppelt

TOPOLOGIE: linear

MOLEKULAR-TYP: genomische DNA

ORIGINAL-QUELLE:

ART: *Klebsiella pneumoniae*

STAMM: klinisch isoliertes KI-50

SEQUENZ-BESCHREIBUNG: SEQ ID NR.: 23:

AAGCTTATTC	CACGCTGGAG	GCGTCCGGGA	TTATCGGCGT	CAACGCTATC	GCCGGCATCG	60
CCGGGACCAT	CATCGCCGGC	ATGCTCTCCG	ACCGCTTTTT	CAAACGCAAC	CGCAGCGTGA	120
TGGCCGGATT	CATCAGCCTG	CTGAACACCG	CCGGCTTCGC	CCTGATGCTC	TGGTCGCCGC	180
ACAATTACTA	CACTGATATT	CTGGCGATGA	TTATCTTCGG	GGCCACCATT	GGCGCTCTGA	240
CCTGCTTCCT	TGGCGGGCTG	ATCGCCGTCG	ATATCTCTTC	GCGCAAGGCC	GCCGGGGCCG	300
CGCTCGGCAC	CATCGGCATC	GCAGCTACGC	CGGCGCCGGC	CTGGGCGAGT	TTCTCACCGG	360
GTTCAATTATT	GATAAAACGG	CTATCCTTGA	AAACGGCAAA	ACGCTGTATG	ATTTACAGCAC	420
GTTGGCGCTG	TTCTGGGTGG	GTACGGTCTG	GGTTNCGCGC	TACTCTGTTT	TACCACTGCC	480
GCCATCGTCG	CCCGGCGCCA	TGCCGTCGAA	CGGCAGACCT	CGTTCTCCTC	ATAACCGATT	540
AACGAATAAG	GAAGAAGATA	TGATGCCTGC	AAGACATCAG	GGGCTGTTAC	GCCTGTTTAT	600
CGCCTGCGCG	CTGCCGCTGC	TGGCGCTGCA	ATCTGCCGCC	GCCGCGGACT	GGCAGCTGGA	660
GAAAGTGGTC	GAGCTCAGCC	GCCACGGTAT	TCGTCCGCCG	ACGGCCGGCA	ACCGGGAAGC	720
CATCGAGGCC	GCCACCGGCC	GACCGTGGAC	CGAGTGGACC	ACCCATGACG	GGGAGCTCAC	780
CGGCCATGGC	TATGCCGCCG	TGGTCAACAA	AGGGCGTGCG	GAAGGCCAGC	ATTACCGCCA	840
GCTCGGCCTG	CTGCAGGCCG	GATGCCCGAC	GGCGGAGTCG	ATATACGTGC	GCGCCAGCCC	900
GCTGCAGCGG	ACGCGAGCGA	CCGCCCAGGC	GCTGGTGGAT	GGCGCCTTCC	CCGGCTGCCG	960
CGTCGCATATC	CATTATGTCA	GCGGGGATGC	CGATCCCCTG	TTTCAGACCG	ACAAGTTCGC	1020
CGCCACGCAA	ACCGACCCCG	CCCGCCAGT	GGCGCGGTGA	AAGAGAAGGC	CGGGGATCTG	1080
GCGCAGGTCC	GCAGGCGCTG	GCGCCGACCA	TCCAGCTATT	GAAACAGGCG	GTTTGTTCAGG	1140
CGGATAAGCC	CTGCCCGATC	TTTCGATACC	CGTGGCAGGT	CGAGCAGAGC	AAAAGTGGGA	1200
AGACCACCAT	TAGCGGACTG	AGCGTGATGG	CCAATATGGT	GGAGACGCTG	CGTCTCGGCT	1260
GGAGTGAAAA	CCTGCCTCTC	AGCCAGCTGG	CGTGGGGCAA	GATCACCCAG	GCCAGGCAGA	1320
TCACCGCCCT	GCTGCCGCTG	TTAACGAAAA	ACTACGATCT	GAGTAACGAT	GTGTTGTATA	1380
CCGCGCAAAA	ACGCGGGTCG	GTGCTGCTCA	ACGCTATGCT	CGACGGCGTC	AAACCGGAGC	1440
GAATCGAACG	TACGCTGGCT	GCTGCTGGTG	GCCATGACAC	CAATATCGCC	ATGGTGCGCA	1500
CGCTGATGAA	CTTTAGCTGG	CAGCTGCCGG	GCTACAGCCG	GGGAAATATC	CCGCCGGGCA	1560
GCAGCCTGGT	GCTGGAGCGC	TGGCGCAACG	CGAAGAGCGG	AGAACGCTAT	CTGCGGGTCT	1620
ATTTCCAGGC	CCAGGGCCTC	GACGACCTGC	GTGCTCTGCA	GACGCCGGAC	GCGCAGACCC	1680
CGATGCTGCG	TCAGGAGTGG	CATCAGCCGG	GCTGCCGTCA	GACCGATGTC	GGTACGCTGT	1740
GTCCCTTCCA	GGCGGCTATT	ACCGCCCTCG	GTCAGCGTAT	CGACCGATCA	TCCGCCCCGG	1800
CGGTAGCATG	GTCTTGCCGT	AGCGGCGCGG	TGTTTGTCCG	GGCCCGGAA	AACCTTTTTT	1860
TCCAGGCCGG	CACGACGTCC	GTTATCCGTT	GTCCGGCGCA	AACGCCCCGG	CGGCGACCTG	1920
CGCCGGGGTG	ACACCCGCTG	TCCAGCCTCC	AGCCGCTTAT	CAGCCCAGCA	GGCGTGACGT	1980
CGAACGCCGG	ATTGTAACG	GTGGCCCCCG	TCGGGCCCCA	CTGTACCGCG	CCGAAGTCG	2040
GCCCCACTCC	GGTCACTTCC	GCCGCGCGCG	GCTGCTCAAT	GGGGATCGCC	GCCCCGTTCCG	2100
GGCAATGGCG	GTCGAGGGTG	GTCTGCGGGG	CAGCGACGTA	AAACGGGATC	TGGTGATAAT	2160
GGGCCAAAAC	CGCCAGAGAA	TAGGTGCCGA	TTTTATTTCG	CACGTGCGCG	TTGGCGGCGA	2220
TACGGTCGGC	GCCGACCCAC	ACCGCATCCA	CCTGCCCTTG	CGCCATCAGG	CTGGCGGCCA	2280
TTGAATCGGC	GATCAGCTGA	TAGGGCACGC	CCAGCTCGCC	CAGCTCCCAG	GCGGTTAAAC	2340
GACCGCCCTG	CAGCAGCGGC	CGGGTTTCAT	CAACCCATAC	GTTGGTCACT	TTTCCCTGCC	2400
GGTGCGCCAG	CGCGATAACG	CCGAGGGCGG	TCCCTACCCC	GGCGGTCGCC	AGGCCACCGG	2460
TGTTGCAGTG	GGTCAGCAGT	CGACTGCCGG	GCTTCACCAG	CGCACTGCCC	GCCTCAGCGA	2520
TGCGGTGCGA	CAGCTGTTTA	TCTTCTTCGA	CCAGACGCAA	GGCTTCCGCT	TCCAGCGCCT	2580
GCGGGTAATC	TCCGGGCCAG	CGCTGCTTCA	TGCGATCAGA	TTATTCATCA	GGTTGACCGC	2640
CGTCGGCCGC	GCCGCGCGCA	GTCTCCAGCG	CCTGCTGGAG	TGCATCCCGG	FTCAGGCCGC	2700
GCTGGGCCAG	CAGGGCCAGC	AGCAGGCTGG	CGGACAGGCC	AATCAGCGGC	GCGCCGCGCA	2760
CCCCGCAGGT	ATGAATATGG	TCCACCAGCA	GCGCAACGTT	ATCCGCCGCC	AGCCAGCGTT	2820
TTTCTGCGG	CAAGGCTTGC	TGGTCGAGAA	TAAAAGCTG	ATTTTCACTC	ACCCGACGGC	2880
TGGTGGTCTG	TAATGTCTGC	ATGTCTGTTA	ATCCCTGTTG	CGTTGTTGTA	TCACATTGTG	2940
TCAGGATGGA	ATCCAGAAGT	ATAGACGTCT	GAACGGCTTA	ATCAGAATTC	GAGGATCGAG	3000
GCAATGTGCG	AATACCATAC	CTTACCGCC	CACGATGCCG	TGGCTTACGC	GCAGAGTTTC	3060
GCCGGCATCG	ACANCCATCT	GAGCTGGTCA	GCGCGCAGGA	AGTGGGCGAT	GGCAACTCAA	3120

TCTGGTGTTT	AAAGTGTTTCG	ATCGCCAGGG	CGTCACGGGC	GATCGTCAAA	CAGGCTCTGC	3180
CCTACGTGCG	CTGCGTCGGC	GAATCCTGGC	CGCTGACCCT	CGACCGCGCC	CGTCTCGAAG	3240
CGCAGACCCCT	GGTCGCCAC	TATCAGCACA	GCCCGCAGCA	CACGGTAAAA	ATCCATCACT	3300
TTGATCCCGA	GCTGGCGGTG	ATGGTGATGG	AAGATCTTTC	CGACCACCGC	ATCTTGCGCG	3360
GAGAGCTTAT	CGCTAACGTC	TACTATCCCC	AGGCGGCCCG	CCAGCTTGGC	GACTATCTGG	3420
CGCAGGTGCT	GTTTCACACC	AGCGATTTCT	ACCTCCATCC	CCACGAGAAA	AAGGCGCAGG	3480
TGGCGCAGTT	TATTAACCCG	GCGATGTGCG	AGATCACCGA	GGATCTGTTT	TTTAACGACC	3540
CGTATCAGAT	CCACGAGCGC	AATAACTACC	CGGCGGAGCT	GGGAGGCCGA	TGTCGCCGCC	3600
CTGCGCGACG	ACGCTCAGCT	TAAGCTGGCG	GTGGCGGCGC	TGAAGCACCG	TTTCTTTGCC	3660
CATGCGGAAG	CGCTGCTGCA	CGGCGATATC	CACAGCGGGT	CGATCTTCGT	TGCCGAAGGC	3720
AGCCTGAAGG	CCATCGACGC	CGAGTTCGGC	TACTTCGGCC	CCATTGGCTT	CGATATCGGC	3780
ACCGCCATCG	GCAACCTGCT	GCTTAACTAC	TGCGGCCTGC	CGGGCCAGCT	CGGCATTTCG	3840
GATGCCGCCG	CCGCGCGCGA	GCAGCGGCTG	AACGACATCC	ACCAGCTGTG	GACCACCTTT	3900
GCCGAGCGCT	TCCAGGCGCT	GGCGGCGGAG	AAAACCCGCG	ACGCGGCGCT	GGCTTACCCC	3960
GGCTATGCCT	CCGCCTTTCT	GAAAAAGGTG	TGGGCGGACG	CGGTTCGGCTT	CTGCGGCAGC	4020
GAAGTATCC	GCCGCAGCGT	CGGACTGTG	CACGTGCGCG	ATATCGACAC	TATCCAGGAC	4080
GACGCCATGC	GTCATGAGTG	CCTGCGCCAC	GCCATTACCC	TGGGCAGAGC	GCTGATCGTG	4140
CTGGCCGAGC	GTATCGACAG	CGTCGACGAG	CTGCTGGCGN	GGGTACGCCA	GTACAGCTGA	4200
GTGCGCCTGT	TTCCCTCACC	CCAACCCTCT	CCCACAGGGA	GAGGGAGCAC	CCCCTAAAAA	4260
AGTGCCATTT	TCTGGGATTG	CCCGGCGNGN	TGCGCTTGCC	GGGCCTACAG	ATAGCCGCAT	4320
AACGGTTTTGA	TCTTGCACCTC	TTTCGTAGGC	CGGGTAAGGC	GAAAGCCGCC	ACCCGGCAGA	4380
CATGCGAGTA	CAATTTTGCA	TTTACCTTAC	CCTCACCCCA	GATACTCAAT	CACCGATAGC	4440
CCGCCGTTGT	AATCGGTGCT	GTAGATAATG	CCTTGCGCAT	CGACAAACAC	GTCACAGGAC	4500
TGGATCACCC	GCGGGCGGCC	GGGACGGGTA	TCCATCATT	TCTCAGCGCA	GCCGGCACCA	4560
GCGCCCCGGT	CTCCAGCGGG	CGATACGGGT	TGGAATGTG	GTAAGCCCGC	ACGCCGCAT	4620
TCTGATACGT	GGCAAAAATC	AGCGTTGAGC	TGACAAAGCT	CCCCGGCCCG	TTCTCATGCA	4680
GGTTGTGCGG	ACCGAAATC	GCCCCCTTCG	CCACGTAATC	CGCTTCATCC	GGCGGCGGGA	4740
AGGTGGCGAT	GCTCACCGGG	TTGGTTGGCT	CGCGGATATC	AAACAGCCAG	ATCAGCTTCT	4800
CGCCGTCCTC	CTGGTTATCG	AGCACCGCTT	CATCCAGCAC	CACCAGCAGA	TCGCGATCCG	4860
GCAGCGGCAG	CGCGGTATGC	GTTCCGCCGC	CGAACGGCGG	GCTCCAGTTG	CGATGGCTAA	4920
TCAGCCTCGG	CTGGGTACGG	TCTTTGACAT	CCAGCAGCGT	CAGGCCGCCG	TCGCGCCAGC	4980
TGCGTAGGCG	TATCCCCGGC	AATAATGGCG	TGATGCAGCG	CATAGCGTTT	GCCCTGCGGC	5040
CAGTCCGGTG	TTTCACCGCC	CGCCTGGTGC	ATCCCCGGCA	GCCACCAGCG	CCCGGCTACT	5100
TCGGGCTTAC	GCGGATCGGC	CAGATCGATG	GTCAGGAAGA	TGTAGTCGGT	AAAACCGTCG	5160
ATCAGCGCAG	ACACATACGC	CCAGCGCCCG	CCGACGTACC	AGATGCGGTG	AATACCGATG	5220
CCGTTAAGCG	ACAGGAAACT	GATTTCCCGC	GCTGCGCGGG	AGTGGAATA	TCAAAGATGC	5280
GCAGCCCGGC	GCTCCAGCCC	CTGTCTGCA	CATCGCTGAC	CGTGTACCCC	ACCGAGCGGG	5340
TGTAGTACAC	CTTCTCATCA	GCAAAAACGGG	CGTCAGCAAA	CAGATCCCAG	GCGTTGATCA	5400
CCAGCAGCAG	ATCGTCATGC	GCCTGGAGTG	CACGTTCCAG	GTGCCCGGCG	GCGCGGCAAT	5460
ATAGTTGACG	GTGGTGGGCC	GGGTCCGATC	GCGAACATCG	ACCACGGAAA	AACCCTGCGA	5520
CACCATATGG	CCGATATAGG	CGAATCCGCG	GTGCACCATC	AGCTGCACGC	CGTCCGGACG	5580
ACCGCCCTGA	TCGCTATGGC	CAATCAGCCG	CATATTGCGG	CTGTATTTCG	GGGAAGGTAA	5640
TGCTGACATA	GGGGATCCCT	CTCGCCCGGT	GGCATGGTTT	TCCCCCTCT	CCTGCGGAGA	5700
GGGCCGGGGC	GAGGGCACCA	GGCCCGCCCG	CACCGCCACC	CGGCTTGATT	TTATTTGTTT	5760
TTCGCTTCCA	GCGTCGCGAA	CCACGGCGCG	ATAAAGTCTT	CGGTCTGGCC	CCAGCCAGGG	5820
ATAATTTTCC	CCAGCGACGC	CACGTTTACC	GCTCCCGGCT	GGGCCGCCAG	CAGCGCTGG	5880
GGAATCGCTG	CCGCCTTGAA	GTCGTAGGTG	GCTGGCGTCG	GCTCGCCGGC	GATCTTGTGT	5940
GCGATCAGCC	GCACGTTGGT	CGCGCCGATA	AGCTT			5975

### Patentansprüche

1. Sonde zur Diagnose von Infektionskrankheiten, umfassend DNA-Fragmente, die durch Verdau von DNA von *Staphylococcus aureus*, der zu verursachenden Bakterien der Infektionskrankheiten gehört, mit dem Restriktionsenzym HindIII hergestellt wurden, wobei gilt: die Sonde besteht aus Basensequenzen, die in SEQ ID NR. 1 dargelegt sind, und reagiert spezifisch mit DNA von *Staphylococcus aureus*.

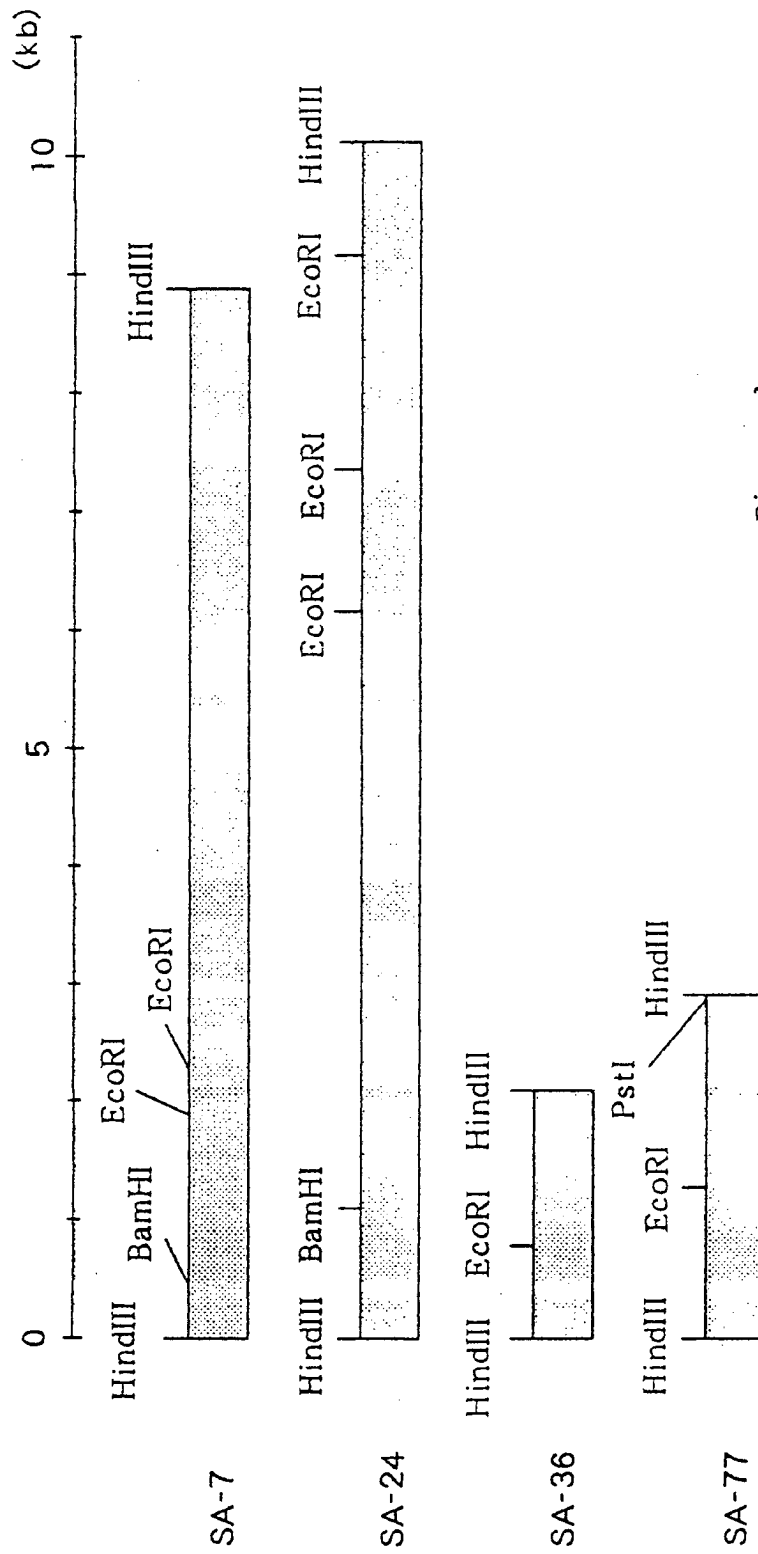
2. Sonde nach Anspruch 1, wobei die Sonde nichtradioaktiv ist.

3. Sonde nach Anspruch 2, wobei die Sonde biotinyliert ist.

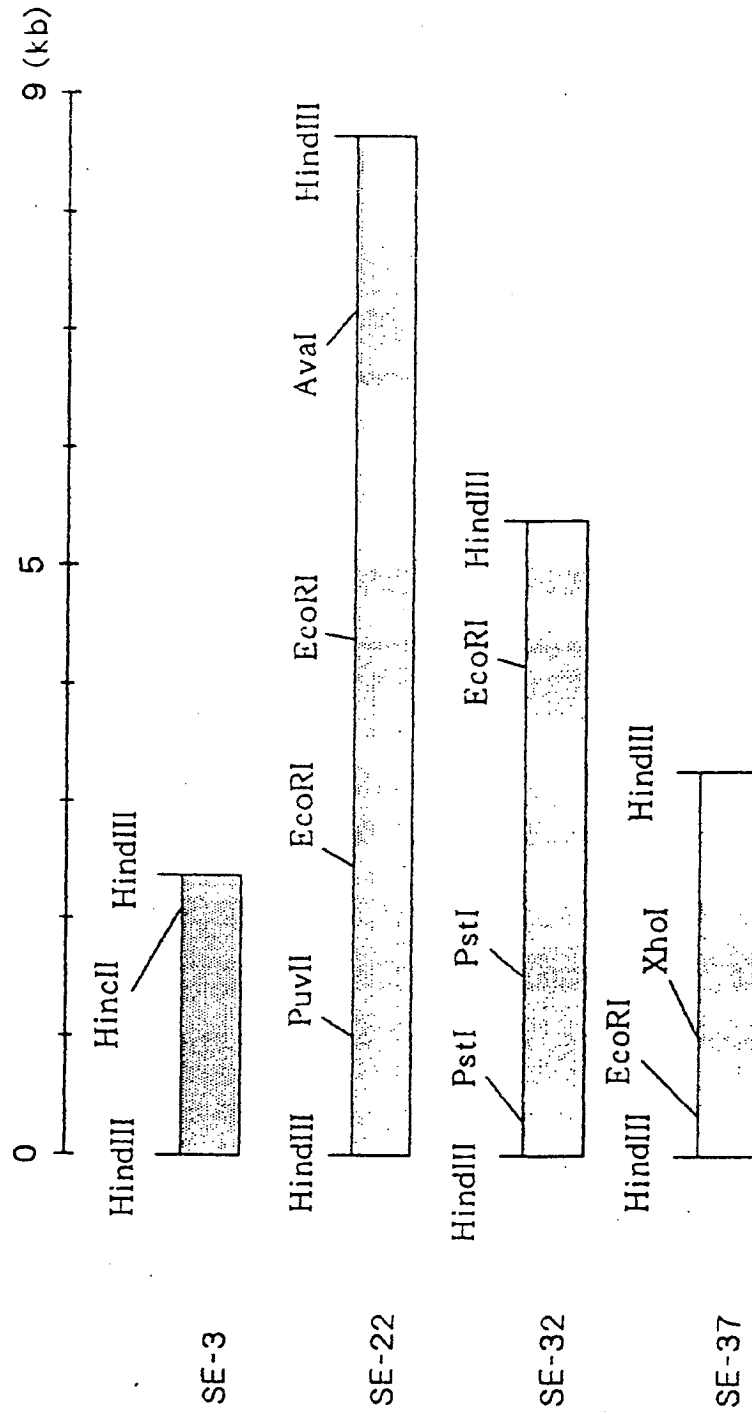
Es folgen 6 Blatt Zeichnungen



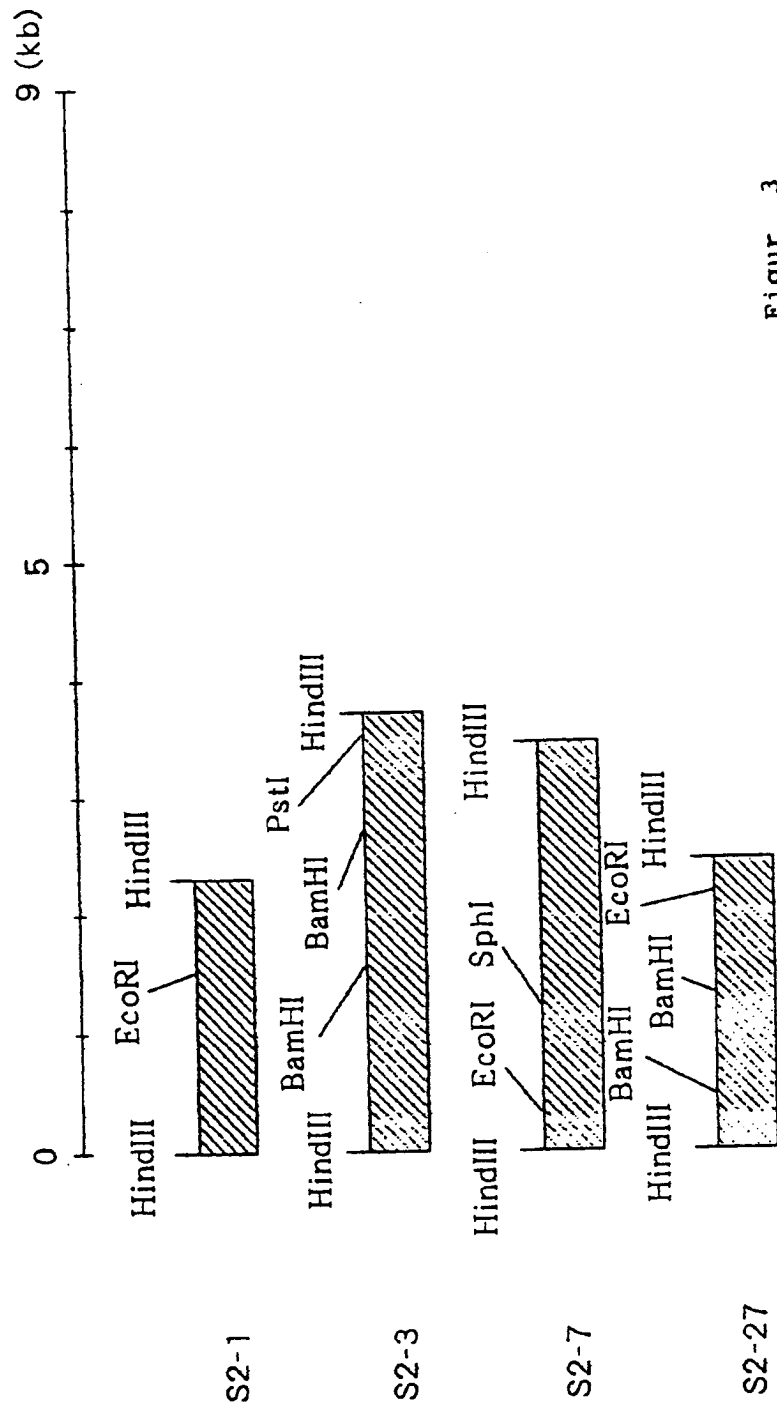
Anhängende Zeichnungen



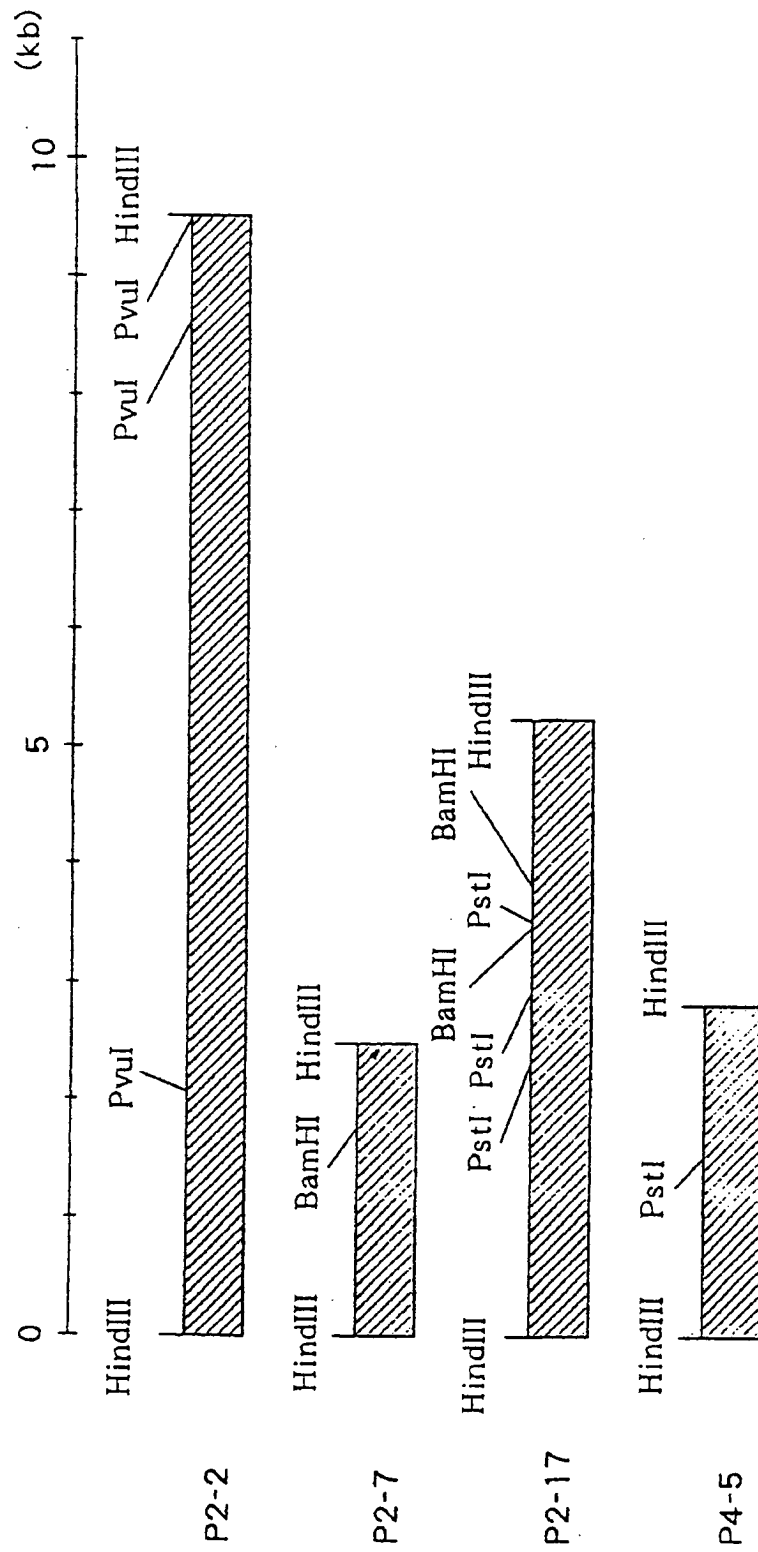
Figur 1



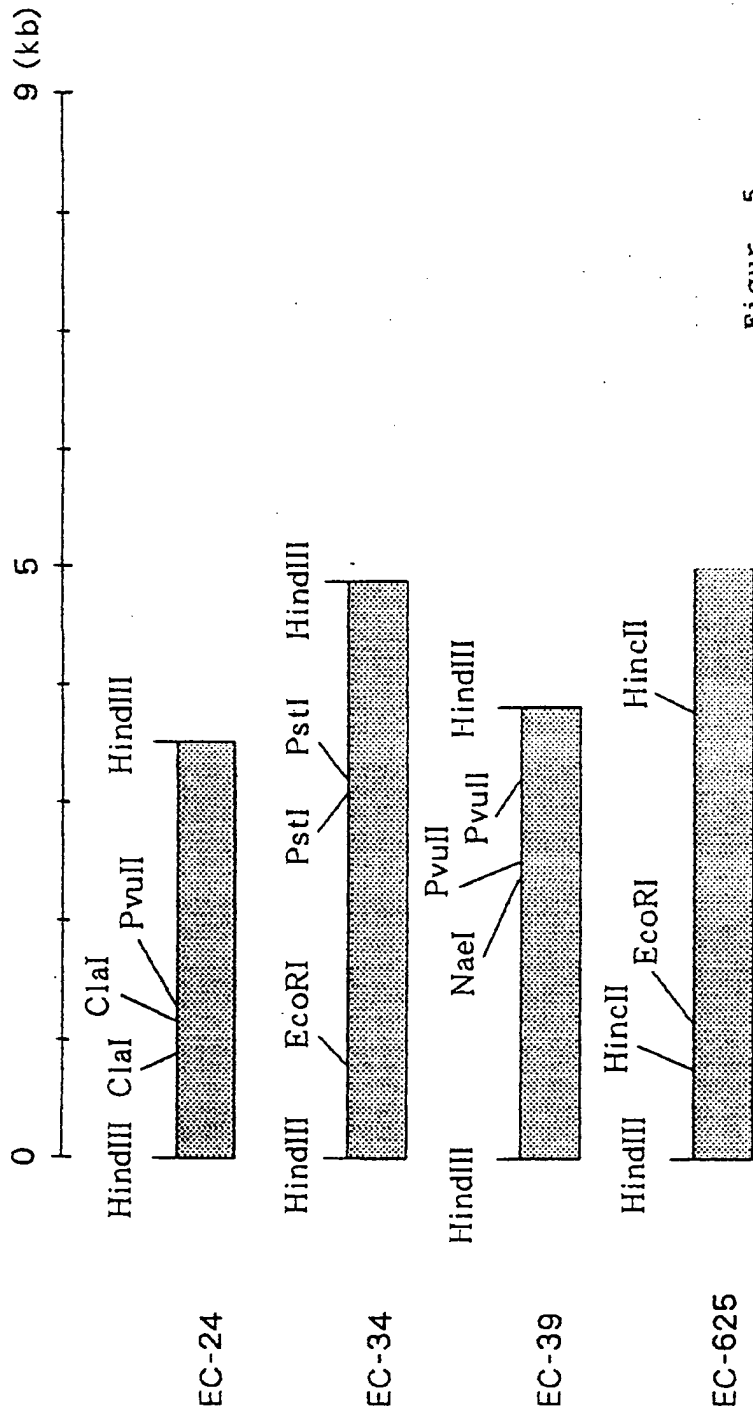
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5

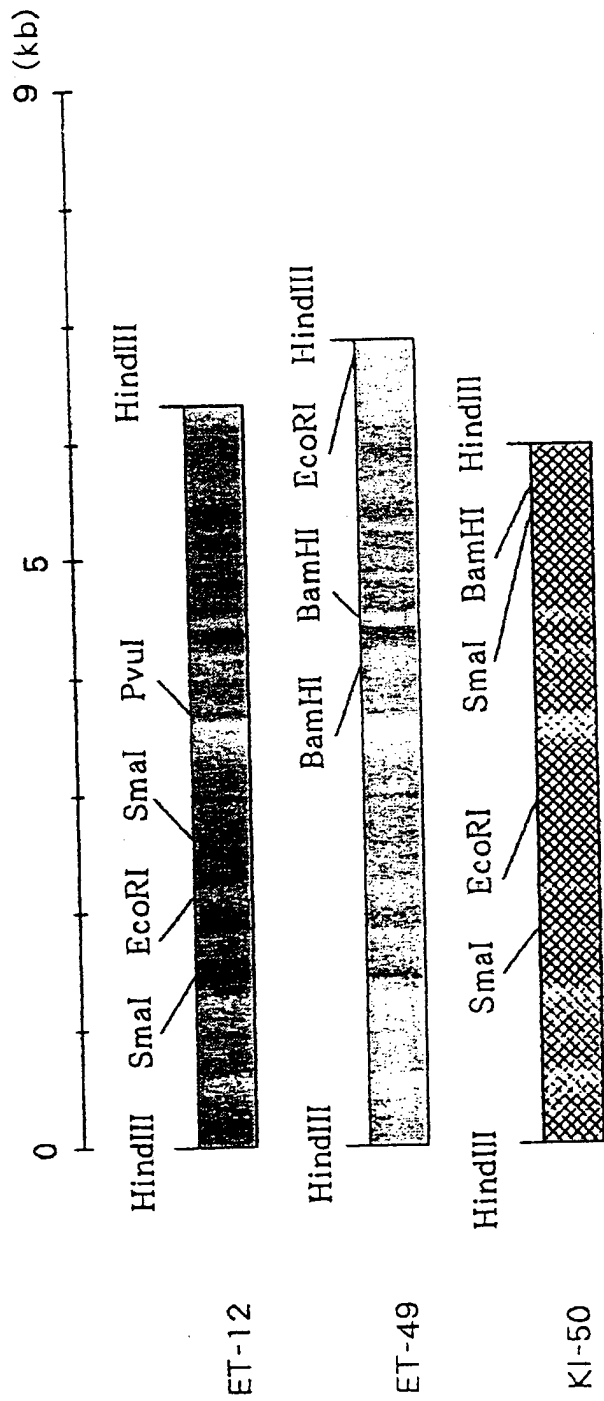


Figure 6