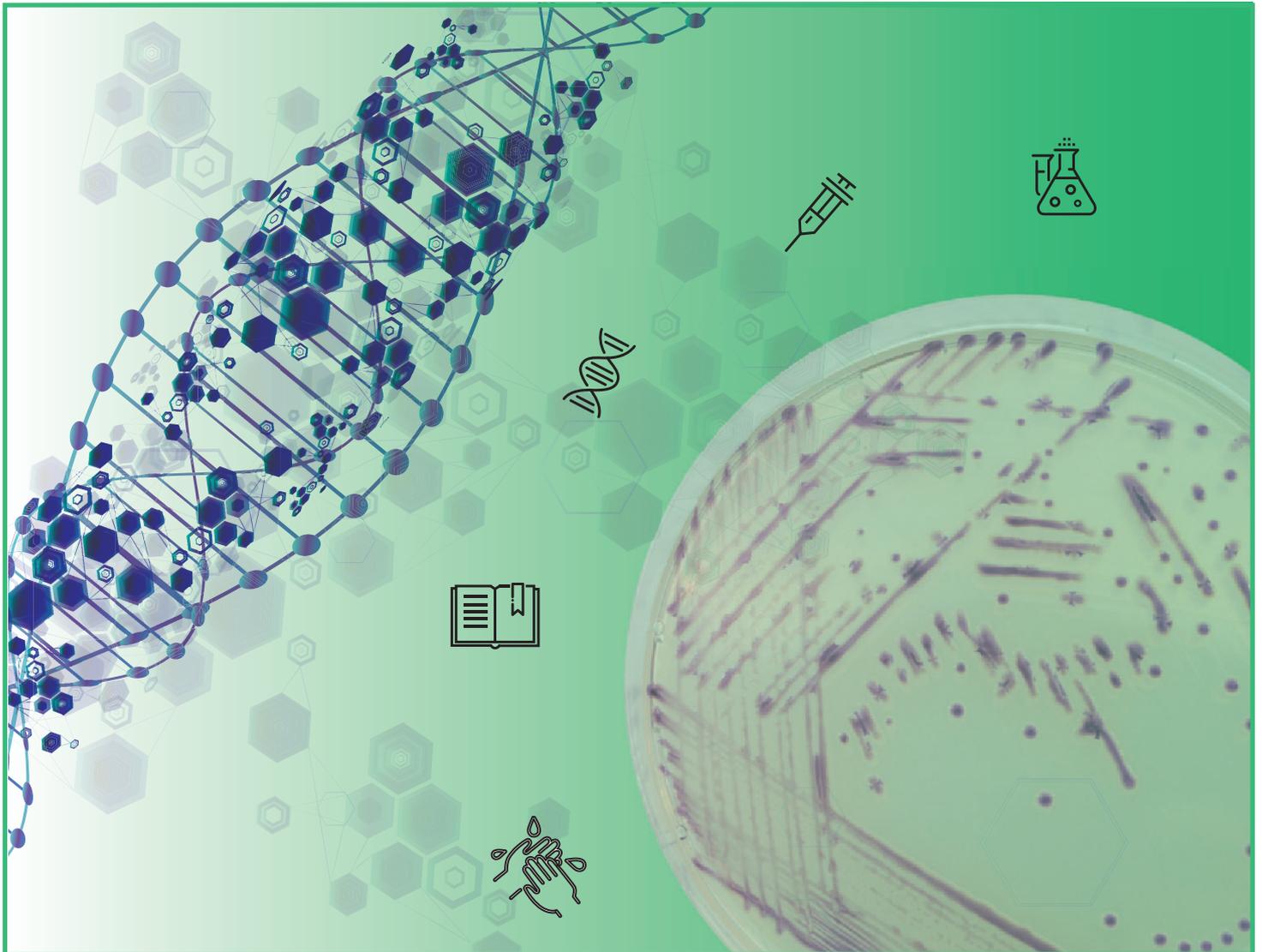


Cica Geneus® PCR kit series

遺伝子検出関連製品ガイド

~ One Health ~ vol.3



核酸抽出キット



核酸抽出試薬

PCRキット



感染管理・疫学調査
家畜動物・環境調査

関連試薬



関連試薬



培地



関連機器

★本カタログに記載されている製品は試験・研究用として販売しております。ヒトや動物を対象にした医療や臨床診断の目的には使用しないでください。

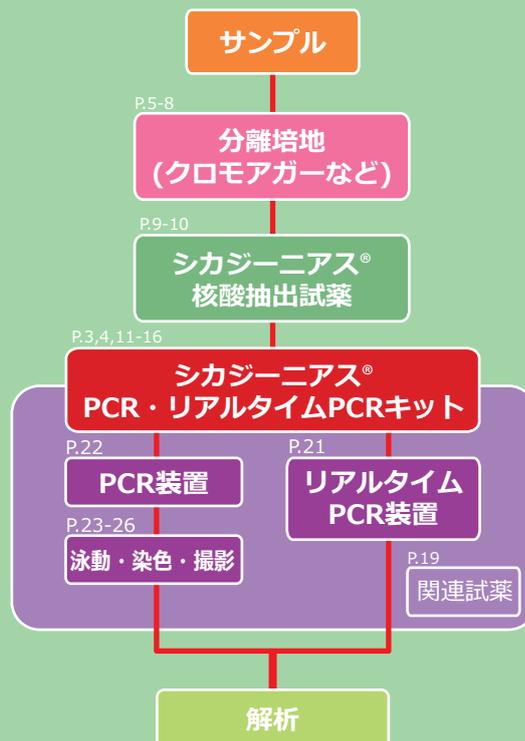
★製品の詳細は、HPおよび専用パンフレットをご参照下さい。

目次

目次	P.1
特集 牛マイコプラズマ 検出関連試薬	P.2-4
分離培地（クロモアガーシリーズ）：菌種スクリーニング関連	P.5-6
分離培地（クロモアガーシリーズ）：薬剤耐性菌関連	P.7-8
シカジーニクス® 核酸抽出試薬シリーズ	P.9-10
シカジーニクス® PCRキットシリーズ	P.11-12
シカジーニクス® リアルタイムPCRキットシリーズ	P.13-14
シカジーニクス® POTキットシリーズ	P.15-16
その他PCR・リアルタイムPCRキット（KogeneBiotech社製）	P.17-18
関連試薬	P.19
キャピラリー電気泳動装置QIAXcel(QIAGEN社製)	P.20
関連機器・消耗品	P.21-26

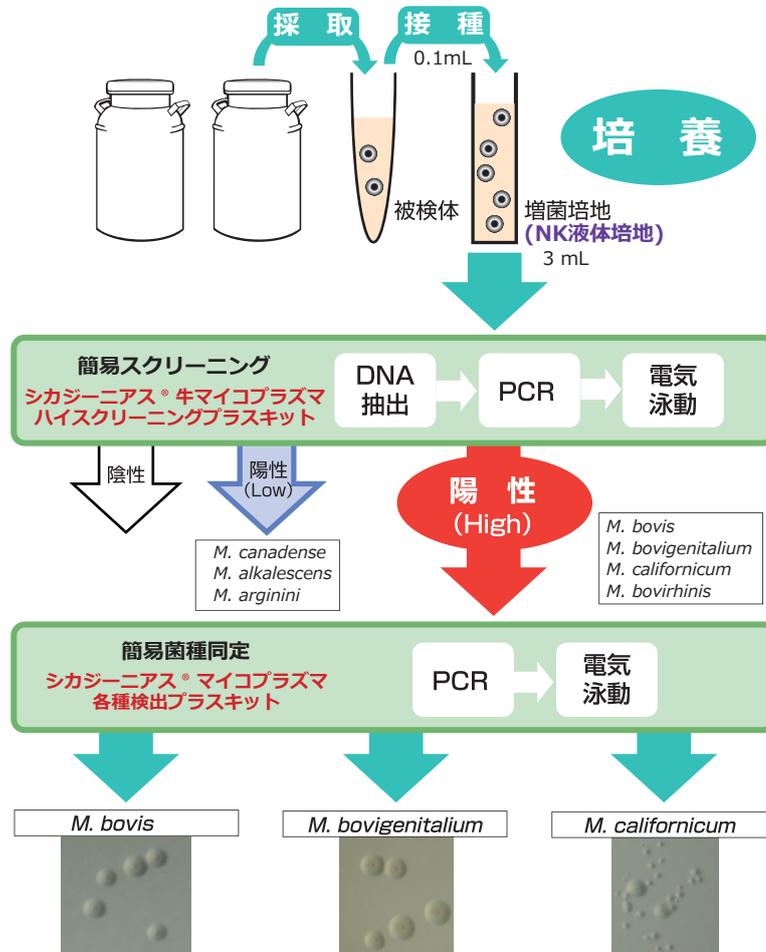
関東化学では、サンプルの前処理から遺伝子検出まで、全ての過程をサポートする試薬・機器を取り扱っております。本カタログでは、お客様の快適な遺伝子検出系の確立をサポートいたします。

シカジーニクス® PCRキットを用いた遺伝子解析例



本特集では、培地や PCR キット等、牛マイコプラズマ検出関連製品をご紹介します。

牛マイコプラズマ 遺伝子検出フロー例



【参考文献】牛マイコプラズマ乳房炎の防除技術，公益社団法人中央畜産会 家畜衛生対策推進協議会，2018年

マイコプラズマ NK培地

特長

- 牛マイコプラズマ属検出用としての既調製培地
- 検出に最適な血清(馬)および新鮮酵母末を使用し、牛マイコプラズマ属の発育に優れる
- 液体培地には、フェノールレッドを添加済

組成

PPLO Broth w/o CV
H₂O
Phenol Red (液体培地のみ)
Horse Serum
Fresh Yeast Extract
選択剤^{*1}
DNA
Agar (寒天培地のみ) (pH 7.6-7.8)

^{*1} 選択剤としてペニシリン及び酢酸タリウム (医薬用外劇物) を含みます。
酢酸タリウム (医薬用外劇物) の含量は以下の通りです。
マイコプラズマ (NK) 液体培地 : 1.5 mg/本
マイコプラズマ (NK) 寒天生培地 : 9 mg/枚

液体培地発育所見

フェノールレッド (pH 7.8±0.2) を含有しているため菌の増殖に伴い液体培地の pH 変動 (pH 6.8~8.2) を色調で確認できます。^{*2} ただし、マイコプラズマ属以外の菌属でも色調の変化が起こります。

< 色調変化について >

開栓前 → 赤色 (アルカリ性)
菌の発育等 → 黄色 (酸性~中性)

^{*2} *M. dispar*の発育は確認しておりません



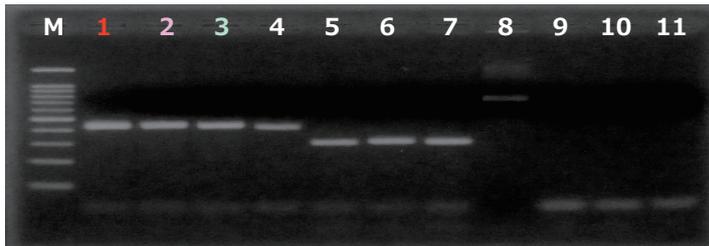
牛マイコプラズマ ハイスクリーニングプラスキットシリーズ

特長

- 酪農学園大学 樋口豪紀博士と岩野英知博士が開発したPCRを用いた迅速簡単測定技術を応用し開発された、牛マイコプラズマ属スクリーニング・検出用のPCRキット
- 酵素・プライマー・ポジティブコントロール等、PCRに必要な試薬は全て同梱

PCR実施例

■ 牛マイコプラズマ ハイスクリーニングプラスキット



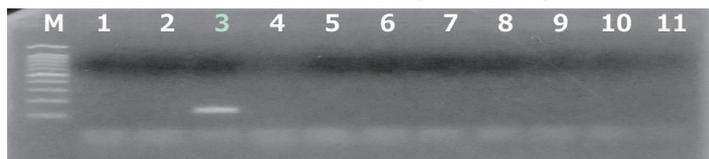
■ マイコプラズマ ボビス検出プラスキット



■ マイコプラズマ ボビゲニタリウム検出プラスキット



■ マイコプラズマ カリフォルニカム検出プラスキット



【操作】

- サンプル** 乳
- 増菌培養** 乳 0.1 mL をマイコプラズマ用液体培地 (NK 培地) 3.0 mL に混合し培養する
- DNA抽出** 3日後の培養液 10 μL を 100 μL のシカジーニース® DNA 抽出試薬 (別売) と混合し、処理する
- PCR** 各キット毎に総量 20 μL の PCR 溶液を調液する
- 電気泳動** ミニゲルで 100 V で約 35 分間泳動する (1×TBE 緩衝液、3% アガロース KANTO HC)
- 検出** 臭化エチジウムで 30 分間染色

【培養検体】

- M Maker
- 1 *M. bovis*
- 2 *M. bovis genitalium*
- 3 *M. californicum*
- 4 *M. bovirhinis* (試薬 E: ネガティブコントロール)
- 5 *M. canadense*
- 6 *M. alkalescens*
- 7 *M. arginini*
- 8 *M. dispar*
- 9 *Acholeplasma laidlawii*
- 10 *Staphylococcus aureus*
- 11 陰性対照 (滅菌水)

※日本動物特殊診断株式会社のご厚意により、電気泳動パターン上のデータをご提供頂きました。

製品情報

【増菌培地】

製品番号	製品名	保存	包装
000718	マイコプラズマ(NK) 液体培地 *1	冷蔵(2℃~8℃)	50 回分
000717	マイコプラズマ(NK) 寒天生培地 (20枚) *1	冷蔵(2℃~8℃)	10 枚 × 2

*1 製品に関する
お問合せ先

Miyarisan ミヤリサン製薬株式会社
Tel:03-3917-1191 Fax:03-3940-1140

ご注文に関する
お問合せ先

株式会社共済薬事
Tel:03-3265-2767 Fax:03-3262-5217

【PCRキット】

製品番号	製品名	保存	包装
08079-96	シカジーニース® 牛マイコプラズマ ハイスクリーニングプラスキット	冷凍(-25℃~-20℃)	100 回分
08093-96	シカジーニース® マイコプラズマボビス検出プラスキット	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08094-96	シカジーニース® マイコプラズマ カリフォルニカム検出プラスキット	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08095-96	シカジーニース® マイコプラズマボビゲニタリウム検出プラスキット	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分

開発中



牛マイコプラズマ リアルタイムPCRキット (4prex)

特長

- 1反応で *M. bovis*、*M. bovisgenitalium*、*M. californicum*、*M. canadense* の4菌種を検出
- 酵素・プライマー・ポジティブコントロール等、PCRに必要な試薬は全て同梱

対応機種

LightCycler96® (Roche社)
 その他FAM、VIC/HEX、Red610/ROX/Texas Red、
 Cy5の蛍光検出に対応する装置

対応検体

- ・ 乳汁および鼻汁 培養液 (NK液体培地)
 - ・ 乳汁および鼻汁 培養液の精製DNA
 - ・ 乳汁および鼻汁 培養液のDNA抽出液 (シカジーニクス® DNA抽出キット)
- サンプル量：培養液を直接検体とする場合は検体量は2 μL、その他は5 μL

検出対象

FAM : *M. bovis*
 VIC : *M. bovisgenitalium*
 Red610 : *M. californicum*
 Cy5 : *M. canadense*

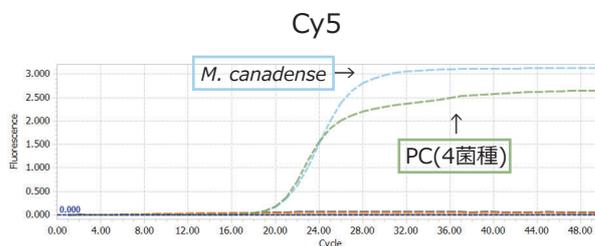
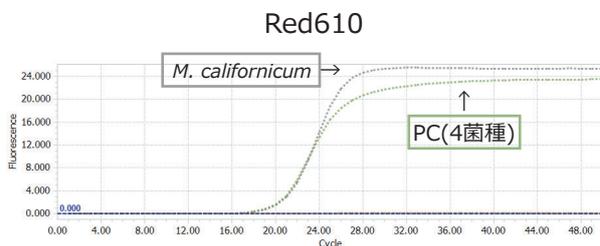
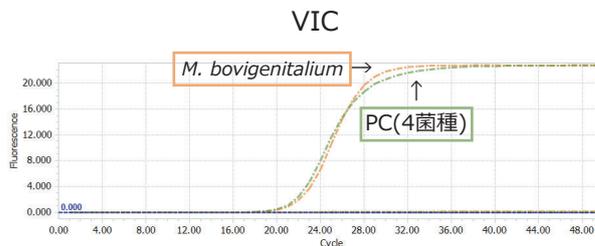
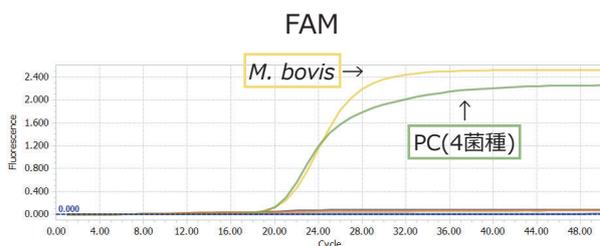
キット構成 (100回分)

試薬A AptaTaq DNA Master 400 μL
 試薬B PCRサブプリメント 600 μL
 試薬C Primer・Probe Mix 500 μL
 試薬D ポジティブコントロール 100 μL

リアルタイムPCR実施例

使用装置：LightCycler® 96 (Roche)
 検体：精製DNA (0.1 ng/μL)

反応条件：(94°C-15sec → 60°C-1min) × 50cycles



※ 交差反応： *M. agalactiae*、*M. bovirhinis*、*M. alkalescense*、*M. arginini* ⇒ なし

製品情報

製品番号	製品名	保存	包装
-	シカジーニクス® 牛マイコプラズマリアルタイムPCRキット(4prex)*2	冷凍(-25°C~-20°C)	100 回分

*2本製品は開発中であり、仕様は予告なく変更される場合がございます。

本製品の詳細資料やサンプル検討のご要望等がございましたら、関東化学までお問い合わせください。



分離培地 (クロモアガー™シリーズ)

関東化学は1978年に初めて微生物関連試薬の国内供給を開始いたしました。1995年からはクロモアガー社の酵素基質培地をラインナップに加え、新しい技術を皆様へ提供してまいりました。発色基質を使用したクロモアガー™シリーズは、目的微生物のコロニーを特異的に色分けして分離・スクリーニングできる培地です。お客様の効率的な分離培養をサポートいたします。

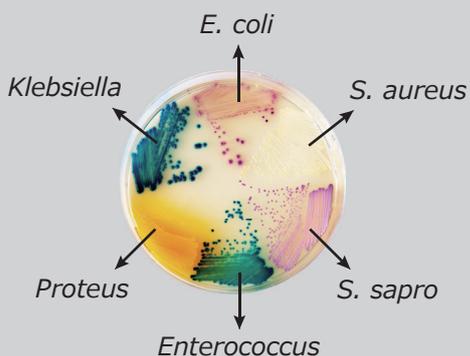
特長

- コロニーの色でスクリーニング可能** 微生物の種類をコロニーの色分けでスクリーニング可能
- 多彩なラインナップ** 様々な菌種・薬剤耐性菌のスクリーニング培地をご用意
- 判定がしやすい** 色素が菌体内に蓄積するため、隣接したコロニーの影響を受けにくい

主な製品概要：菌種スクリーニング関連

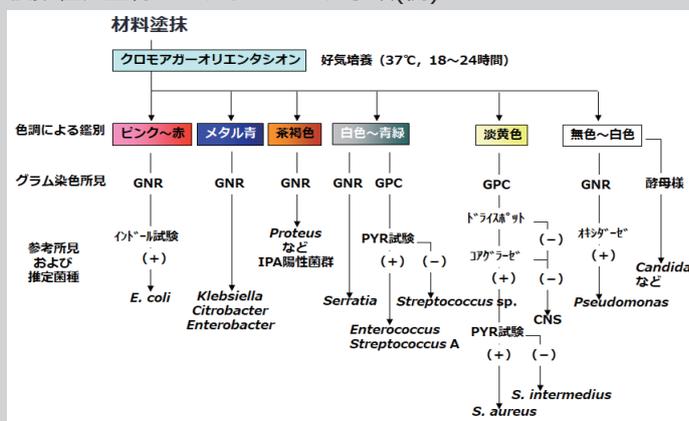
CHROMagar™ オリエンタシオン

発色基質を使用したクロモアガーシリーズの基本培地です。色調の変化にて菌種のスクリーニングが可能です。



- *E. coli* : 赤色
- *Proteus* spp. : 茶色 (ハローを形成)
- *Enterococcus* spp. : 青緑色
- *S. aureus* : 小さなクリーム色
- *S. saprophyticus* : 小さなピンク色
- *Pseudomonas* spp. : 半透明、辺縁不整形、メタリックブルー
- その他の腸内細菌 : 白色、その他

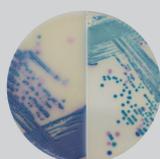
複数種微生物のスクリーニング手順(例)



※ ピンク～赤色でコロニーが小さい場合、CNSの可能性有
 ※ 淡黄色、水色～青、無色～白色でコロニーが小さい場合、Streptococcus sp. の可能性有
 【参考文献】 正確で迅速な乳房炎検査法の検討, 香川県家畜保健衛生所業績発表, 平成19年度

クロモアガー™ マスタイトリス

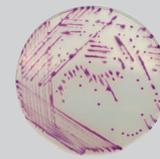
乳房炎感染症の主要な起炎菌を区別することができます。グラム陽性菌用とグラム陰性菌用の培地がセットになっています。



- CHROMagar™ Mattitis GP (グラム陽性菌用)**
- *Streptococcus agalactiae* : 青緑色
 - *Streptococcus uberis* : メタリックブルー色
 - *Staphylococcus aureus* : ピンク色
- CHROMagar™ Mattitis GN (グラム陰性菌用)**
- クレブシエラ属, エンテロバクター属, シトロバクター属 : メタリックブルー色 (赤いハローを伴う場合もある)
 - *E. coli* : 赤色

クロモアガー™ パスツレラ

ウシ呼吸器サンプルからパスツレラ科菌のスクリーニングが可能です。



- *Pasteurellaceae* : ピンク～藤色
- 大腸菌群 : 抑制または青色～スチールブルー
- その他グラム陰性菌 : 抑制または無色～薄ピンク色
- 酵母およびグラム陽性菌 : 抑制

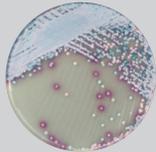


分離培地（クロモアガー™シリーズ）

主な製品概要：菌種スクリーニング関連

クロモアガー™ マラセチア/カンジダ

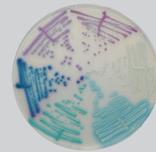
マラセチア属菌を検出するだけでなく、主要なマラセチア属菌をスクリーニングすることができます。



- *M. furfur* : 大きいしわ状のピンク色
- 他マラセチア属 (*M. globose*, *M. restricta*含む) : ほとんどがピンク色～紫色

クロモアガー™ カンジダプラス

カンジダ属菌の分離培養用酵素基質培地です。本培地上でカンジダ属菌の集落は特徴的な色で発色します。



- *Candida auris* : 青色のハローを伴う白～水色
- *Candida albicans* : 緑～青色
- *Candida tropicalis* : ピンク色のハローを伴うメタリックブルー色
- *Candida glabrata* : 藤色
- *Candida krusei* : ラフ型、ピンク色

CHROMagar™ スタフィロコッカス

検体から直接スタフィロコッカス属菌をスクリーニングすることができます。



- *S. aureus* : 藤色
- 他スタフィロコッカス属 : 青色～無色
- 他バクテリア : 抑制

CHROMagar™ ストレプトコッカス

乳房感染症の原因菌となりうるレンサ球菌を対象としたスクリーニング用培地です。



- *Streptococcus* : 青色
- *Enterococcus* : 藤色
- その他バクテリア : 抑制



クロモアガー™ 培地：菌種スクリーニング関連

生培地

製品番号	製品名	保存	包装
72151	クロモアガー™ オリエンテーション生培地	冷蔵(2℃～8℃)	10枚 × 2
72047	クロモアガー™ マラセチア/カンジダ生培地	冷蔵(2℃～8℃)	10枚 × 2
08409-67	クロモアガー™ カンジダプラス生培地	冷蔵(2℃～8℃)	10枚 × 2

粉末培地

製品番号	製品名	保存	包装	備考
08405-67	クロモアガー™ オリエンテーション	常温	1 L用	基礎培地
49958-23	クロモアガー™ オリエンテーション	常温	5 L用	基礎培地
49958-52	クロモアガー™ マスタイティス GP 基礎培地	常温	5 L用	基礎培地*1
49958-53	クロモアガー™ マスタイティス GP サプリメント	常温	5 L用	専用サプリメント
49958-54	クロモアガー™ マスタイティス GN	常温	5 L用	基礎培地
49958-47	クロモアガー™ パスツレラ 基礎培地	常温	5 L用	基礎培地*1
49958-48	クロモアガー™ パスツレラ サプリメント(S1)	常温	5 L用	専用サプリメント
49958-49	クロモアガー™ パスツレラ サプリメント(S2)	冷蔵	5 L用	専用サプリメント
MZ282	クロモアガー™ マラセチア	常温	5 L用	別途Glycerol, Tween 40必要
49958-43	クロモアガー™ カンジダプラス	常温	5 L用	基礎培地
CQ382	クロモアガー™ スタフィロコッカス	常温	5 L用	基礎培地
CQ392(B)	クロモアガー™ ストレプトコッカス 基礎培地	常温	5 L用	基礎培地*1
CQ392(S)	クロモアガー™ ストレプトコッカス サプリメント	常温	5 L用	専用サプリメント

*1 調製時に各種専用サプリメントが必要となります。

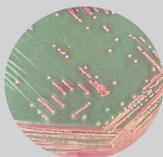


分離培地（クロモアガー™シリーズ）

主な製品概要：薬剤耐性菌関連

クロモアガー™ MRSA

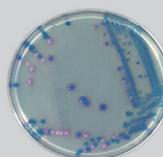
SCVs-MRSAを含め、24時間でMRSAのスクリーニングが可能です。



- MRSA : 藤色
- その他の細菌 : 白色または青色

クロモアガー™ ESBL

ESBL産生菌用スクリーニング用の酵素基質培地です。



- *E. coli* : 赤色
- *Proteus, Klebsiella, Citrobacter* : 透明褐色のハロー
- *Enterobacter* : メタリックブルー

クロモアガー™ MDRP

コロニーの色で多剤耐性緑膿菌のスクリーニングが可能です。



- MDRP : 青緑色
- 高度耐性 *Klebsiella* spp. : 紺色
- 高度耐性 *Enterobacter* spp. : 紫色

クロモアガー™ mSuper CARBA

カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)スクリーニング用の酵素基質培地です。



- *E. coli* (CPE) : 藤色
- その他の腸内細菌(CPE) : メタリックブルー
- 腸内細菌以外のカルバペネマーゼ産生グラム陰性菌 : 透明・白色

クロモアガー™ MDRA

24時間で多剤耐性アシネトバクター属菌のスクリーニングが可能です。



- MDRA : 赤色
- その他の細菌 : 青色

クロモアガー™ C3GR

第三世代セファロスポリン耐性腸内細菌目細菌スクリーニング用の酵素基質培地です。

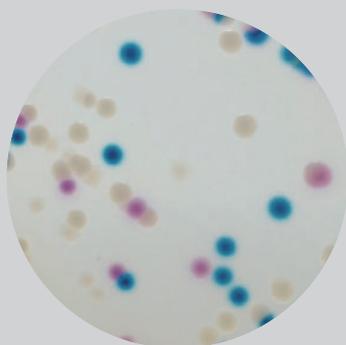


- *E. coli* (C3GR)^{*1} : 赤色
- *Proteus* (C3GR)^{*1} : 茶色かつハロー
- その他の腸内細菌(C3GR)^{*1} : メタリックブルー、白色など

^{*1} C3GRは第三世代セファロスポリン耐性の略称です。

クロモアガー™ COL-APSE

コロistin耐性菌試験用の選択分離培地です。本培地はコロニーの色調により、菌株のスクリーニングも同時に行えます。



E. coli (COL-R)^{*2}
: 藤色～赤色



Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter (COL-R)^{*2}
: メタリックブルー



Pseudomonas aeruginosa (COL-R)^{*2}
: 半透明なクリーム色～緑色



Acinetobacter (COL-R)^{*2}
: クリーム色

^{*2} COL-Rは第3コロistin耐性の略称です。



分離培地（クロモアガー™シリーズ）



クロモアガー™ 培地：薬剤耐性菌関連

生培地

製品番号	製品名	保存	包装
72046	クロモアガー™ MRSAスクリーン培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72054	クロモアガー™ MRSAスクリーン培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚 × 10
72075	クロモアガー™ MRSA/スタッフアウレウス分画培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚 × 2
72108	クロモアガー™ MDRP	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72118	クロモアガー™ MDRA	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
08411-67	クロモアガー™ VRE blue生培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72101	クロモアガー™ ESBL生培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72120	クロモアガー™ オリエンタシオン/ESBL生培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72141	クロモアガー™ mSuerCARBA生培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72148	クロモアガー™ mSuerCARBA/ESBL分画培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚
72150	クロモアガー™ mSuerCARBA/C3GR分画培地	冷蔵(2℃~8℃)	10枚

粉末培地

製品番号	製品名	保存	包装	備考
ESRT2	クロモアガー™ ESBL サプリメント	冷蔵(2℃~8℃)	5 L用	専用サプリメント*3
49958-18	クロモアガー™ KPC サプリメント	冷蔵(2℃~8℃)	5 L用	専用サプリメント*3
49958-00	クロモアガー™ C3GR サプリメント	冷蔵(2℃~8℃)	5 L用	専用サプリメント*3
SC172(B)	クロモアガー™ mSuper CARBA 基礎培地	常温	5 L用	基礎培地*4
SC172(S1)	クロモアガー™ mSuper CARBA サプリメント1	常温	5 L用	専用サプリメント
SC172(S2)	クロモアガー™ mSuper CARBA サプリメント2	冷蔵(2℃~8℃)	5 L用	専用サプリメント
49958-13	クロモアガー™ COL-APSE 基礎培地	常温	5 L用	基礎培地*4
49958-14	クロモアガー™ COL-APSE サプリメント	常温	5 L用	専用サプリメント

*3 調製時に基礎培地としてクロモアガー™ オリエンタシオン（49958-23）が必要となります。

*4 調製時に各種専用サプリメントが必要となります。

簡易識別用試薬

試験紙

製品番号	製品名	保存	包装
717560-1	シカベータテスト I	冷蔵(2℃~8℃)	40回
717560-4	シカベータテスト I ミニ	冷蔵(2℃~8℃)	10回
717560-2	シカベータテスト MBL	冷蔵(2℃~8℃)	40回
717560-5	シカベータテスト MBL ミニ	冷蔵(2℃~8℃)	10回
717560-3	シカベータテスト CVA	冷蔵(2℃~8℃)	40回
717560-6	シカベータテスト CVA ミニ	冷蔵(2℃~8℃)	10回
717560-7	シカベータテスト C ミニ	冷蔵(2℃~8℃)	10回



シカベータテスト

ディスク

製品番号	製品名	保存	包装
74054	AmpC/ESBL鑑別ディスク ¹⁵	冷蔵(2℃~8℃)	50セット
74056	カルバペネマーゼ鑑別ディスク Plus ¹⁵	冷蔵(2℃~8℃)	50セット

¹⁵ 製造元：Mast Group Ltd.(U.K.)



ディスク



シカジーニース® 核酸抽出シリーズ

シカジーニース® 核酸抽出試薬は、微生物や動物などの細胞からゲノムDNA、トータルRNAを効率よく抽出するための試薬です。本試薬と目的試料を混合し、インキュベートするだけの簡単な操作で、最短10分でPCRテンプレートが調製できます。目的試料に合わせたプロトコルもございますので、お気軽にお問い合わせください。



製品概要

シカジーニース® DNA抽出試薬	スタンダードな核酸抽出試薬
シカジーニース® DNA抽出試薬ST	抽出効率が高いストロングタイプ
シカジーニース® DNA抽出試薬AN	動物組織サンプルに最適
シカジーニース® RNA抽出試薬	RT-PCR用のRNA抽出に最適

操作例 (シカジーニース® DNA抽出試薬)



試料 10 μ L

試薬 100 μ L { a液 10 μ L
b液 100 μ L

使用直前に2液を混合してお使いください。

インキュベート

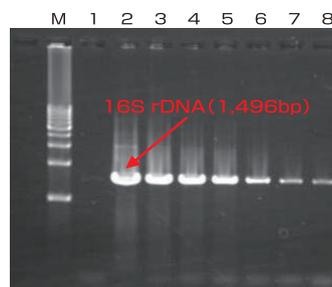
[72°C—6分
94°C—3分]

- 1) 試薬a、試薬bを1:10の比率で混合し、DNA抽出試薬混合液を調製します。
- 2) 調製したDNA抽出試薬混合液を100 μ Lマイクロチューブに入れます。
- 3) コロニーもしくは培養液を上記マイクロチューブに入れ、軽く混合します。
- 4) 72°Cで6分間、94°Cで3分間インキュベートします。
- 5) この反応液の上清をテンプレートDNAとします。

上清を回収

シカジーニース® DNA抽出試薬

僅か10分でPCRテンプレートの調製ができます。



■ サンプル

Staphylococcus aureus ATCC® 6538™
(2.8×10^8 cfu/mL相当)

■ 検出遺伝子

16S rDNA (リボソームDNA)

■ 培養条件

LB 液体培地 (30°Cで18時間培養)

M	1 kbラダーマーカー
1	ネガティブコントロール
2	ポジティブコントロール (5 ng/ μ Lの精製DNA)
3~8	DNA抽出液の 10倍段階希釈液

製品情報

製品番号	製品名	保存	包装
08178-96	シカジーニース® DNA抽出試薬	冷蔵(2°C~8°C)	120 回分
08210-96	シカジーニース® DNA抽出試薬ST	冷蔵(2°C~8°C)	120 回分
08199-96	シカジーニース® DNA抽出試薬AN	冷蔵(2°C~8°C)	120 回分
08211-96	シカジーニース® RNA抽出試薬	冷蔵(2°C~8°C)	120 回分



シカジーニアス® 核酸抽出シリーズ

適合一覧

検体	適合性				
	DNA抽出試薬			RNA抽出試薬	
	オリジナル	ST	AN		
大腸菌 (コロニー)	◎	△ *1	△ *1	△ *2	
エルシニア (コロニー)	◎	△ *1	△ *1	—	
百日咳菌 (コロニー)	◎	△ *1	△ *1	—	
カンピロバクター (コロニー)	○	—	—	—	
サルモネラ (コロニー)	○	—	—	—	
腸炎ビブリオ (コロニー)	○	—	—	—	
黄色ブドウ球菌 (コロニー)	○	○+	○	○	
C. ディフィシル (コロニー)	○	○+	○	—	
ウェルシュ菌 (コロニー)	○	○+	○	—	
ジフテリア (コロニー)	○	○+	○	—	
腸球菌 (コロニー)	○	○+	○	—	
枯草菌 (培養液)	—	○+	○	○	
枯草菌 (芽胞)	—	△ *3	△ *3	△ *4	
セレウス菌 (コロニー)	○	—	—	—	
ヒトマイコプラズマ (コロニー)	○	○+	○	—	
ウシマイコプラズマ (コロニー)	○	○+	○	—	
出芽酵母 (コロニー)	△ *6	○	○	○	
カンジダ (コロニー)	△ *6	—	—	—	
添加回収試験 (検体に外来遺伝子を添加しPCRで検出)	ヒト血清	×	○	○+	○
	ヒトEDTA全血	×	○	—	○
	ヒトEDTA血漿	×	○	—	○
	ヒト尿	—	○	○	○
	ヒト糞便	—	○	○	○
	ヒト唾液	—	○	○	○
	ヒト涙液	—	○	○	○
マウステール	—	○	◎	—	
動物培養細胞 (NIH3T3)	—	○	◎	○	
ヒトEDTA全血	×	○	◎	× *5	

- ◎ : 適合 (有意に優れている)
- + : 適合 (有意差はほとんどないが、サンプル濃度等の条件次第で優位に優れる場合がある)
- : 適合
- △ : 適用可能であるが注意を要する
- ×
- : 未実施

- *1 遺伝子抽出後に溶液が高粘性になる
- *2 遺伝子抽出後に溶液が高粘性になる、DNA分解が不十分
- *3 検体が完全には死滅しない
- *4 検体が完全には死滅しない、DNA分解が不十分
- *5 検出感度不足である可能性がある
- *6 抽出効率が低い

※適合性に関する表記は、自社検討結果に基づいて記載を行っております

シカジーニクス® PCRキットシリーズ

シカジーニクス® PCRキットシリーズは、汎用的な機器で安価かつ迅速に標的遺伝子の解析に利用できます。

また、特別な操作が不要ですので、どなたでも簡単に使用することができます。

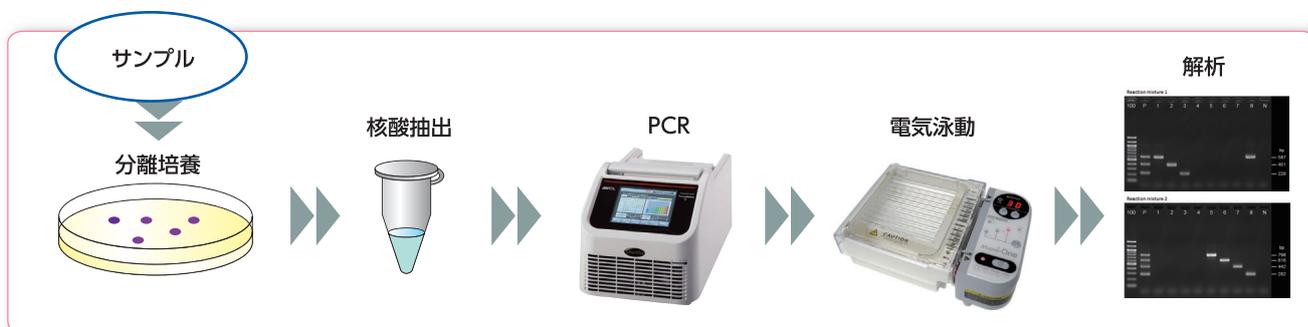


特長

迅速な解析 数時間で解析が可能

高い汎用性 汎用的なPCR装置と電気泳動装置で解析が可能

操作例 (シカジーニクス® カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット2)



※それぞれのキットの解析に推奨される試薬類に関しては、p.19をご参照ください。

製品情報

製品番号	製品名 / 検出対象遺伝子	保存	包装
08377-96	シカジーニクス® 病原遺伝子検出PCRキット(下痢原性大腸菌用)2 検出対象遺伝子: <i>uidA</i> , <i>stx1</i> , <i>stx2</i> , <i>lysp</i> , <i>eae</i> , <i>aggR</i> , <i>invE</i> , <i>est</i> , <i>elt</i>	冷凍(-25℃~-20℃)	50 回分
08179-96	シカジーニクス® コアグララーゼ検出セット(黄色ブドウ球菌用) 検出対象遺伝子: コアグララーゼ I~VII型	冷凍(-25℃~-20℃)	50 回分
08115-96	シカジーニクス® 毒素遺伝子検出キット(C. difficile用) 検出対象遺伝子: <i>toxinA</i> , <i>toxinB</i> , <i>binary toxin</i>	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08116-96	シカジーニクス® ESBL遺伝子型検出キット2 検出対象遺伝子: [CTX-M-(1, 2, 8, 9, 25, chimera), GES(ESBL), TEM, SHV] group	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08143-96	シカジーニクス® AmpC遺伝子型検出キット 検出対象遺伝子: [CIT, FOX, ACT, DHA, ACC, MOX] family	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08158-96	シカジーニクス® カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット2 検出対象遺伝子: [IMP-1, VIM, KPC, NDM, OXA-48, GES(carba)] group, IMP-6	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分



シカジーニアス® PCRキットシリーズ

シカジーニアス® ESBL遺伝子型検出キット2



	検出対象遺伝子	増幅サイズ (bp)
Reaction mixture.1	<i>bla</i> CTX-M-25 group	522
	<i>bla</i> CTX-M chimera	391
	<i>bla</i> CTX-M-1 group	268
	<i>bla</i> CTX-M-8 group	189
Reaction mixture.2	<i>bla</i> SHV	655
	<i>bla</i> CTX-M-2 group	475
	<i>bla</i> CTX-M-9 group	350
	<i>bla</i> GES (ESBL type)	228
	<i>bla</i> TEM	132

- 本キットで ESBL 遺伝子が検出されても、遺伝子の変異や発現等の影響で、抗菌薬に耐性を示さない場合があります。
- 適用範囲の遺伝子型であっても、亜型によっては検出されない場合があります。
- 本キットでは、G170N または G170S の変異を持つ GES 遺伝子をカルバペネマーゼ型 GES 遺伝子、それ以外を ESBL 型 GES 遺伝子と表現しています。
- 本キットでは、non-ESBL の SHV 及び TEM 遺伝子も検出されます。
- 本キットでは、SHV 遺伝子と相溶性が高い non-ESBL の LEN および OKP 遺伝子は検出されません。

シカジーニアス® AmpC遺伝子型検出キット



	検出対象遺伝子	増幅サイズ (bp)
Reaction mixture.1	<i>bla</i> CIT family	576
	<i>bla</i> FOX family	364
	<i>bla</i> ACT family	213
Reaction mixture.2	<i>bla</i> DHA family	619
	<i>bla</i> ACC family	403
	<i>bla</i> MOX family	266

- 本キットで AmpC 遺伝子が検出されても、遺伝子の変異や発現等の影響で、抗菌薬に耐性を示さない場合があります。
- 適用範囲の遺伝子ファミリーであっても、亜型によっては検出されない場合があります。
- 染色体上に適応範囲の AmpC 遺伝子を保有する菌種では、染色体上の AmpC 遺伝子も検出されます。

シカジーニアス® カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット2



	検出対象遺伝子	増幅サイズ (bp)
Reaction mixture.1	<i>bla</i> IMP-1 group	587
	<i>bla</i> VIM group	401
	<i>bla</i> カルバペネマーゼ型 GES group	228
Reaction mixture.2	<i>bla</i> KPC group	798
	<i>bla</i> NDM group	616
	<i>bla</i> OXA-48 group	442
	<i>bla</i> IMP-6	282

- 本キットでカルバペネマーゼ遺伝子が検出されても、遺伝子の変異や発現等の影響で、抗菌薬に耐性を示さない場合があります。
- 本キットでは、一部検出できないカルバペネマーゼ遺伝子があります。また、適用範囲の遺伝子型であっても、亜型によっては検出されない場合があります。
- 本キットでは、G170N または G170S の変異を持つ GES 遺伝子をカルバペネマーゼ型 GES 遺伝子、それ以外を ESBL 型 GES 遺伝子と表現しています。

シカジーニクス® リアルタイムPCRキットシリーズ

シカジーニクス® リアルタイムPCRキットシリーズは、マルチプレックスのリアルタイムPCRにより、コンベンショナルPCRと比較して、より迅速に表的遺伝子の解析に利用できます。



特長

迅速な解析

約1時間で検出が可能

高い信頼性

インターナルコントロールによりPCR阻害の有無を確認可能

操作例 (シカジーニクス® バンコマイシン耐性遺伝子リアルタイムPCR検出キット)



製品情報

製品番号	製品名 / 検出対象遺伝子	保存	包装
07440-96	シカジーニクス® バンコマイシン耐性遺伝子リアルタイムPCR検出キット 検出対象遺伝子: <i>vanA</i> , <i>vanB</i> , <i>vanC</i> , インターナルコントロール	冷凍(-20℃~-25℃)	30 回分
開発中	シカジーニクス® MRSA関連遺伝子リアルタイムPCR検出キット(仮) 検出対象遺伝子: <i>femA</i> , <i>mecA</i> , <i>blaZ</i> , インターナルコントロール	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
開発中	シカジーニクス® CDtoxin遺伝子リアルタイムPCR検出キット(仮) 検出対象遺伝子: <i>tcdA(toxinA)</i> , <i>cdtA(binary toxin)</i> , <i>tcdB(toxinB)</i>	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
開発中	シカジーニクス® ESBL遺伝子型リアルタイムPCR検出キット(仮) 検出対象遺伝子: [CTX-M-(1, 2, 8, 9, 25), GES(ESBL), TEM, SHV] group	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
開発中	シカジーニクス® カルバペネマーゼ遺伝子型リアルタイムPCR検出キット(仮) 検出対象遺伝子: [IMP, VIM, KPC, NDM, OXA-48, GES(Carba)] group	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分

対応装置

FAM, VIC, ROX(Red610), Cy5の4種類の蛍光色素に対応したリアルタイムPCR装置

性能確認済みの装置

- Thermo Fisher Scientific社製 QuantStudio5
 - Bio-Rad社製 CFX Opus 96
 - Roche Diagnostics社製 LightCycler® 96
 - Roche Diagnostics社製 cobas® z 480 *1
- *1色補正(蛍光色素のキャリブレーション)が必須

※開発中の項目につきましては、表記の内容からキット設定が変更となる場合がございます。

※本製品の詳細資料やサンプル検討のご要望がございましたら、関東化学までお問い合わせください。



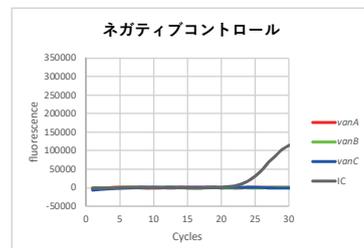
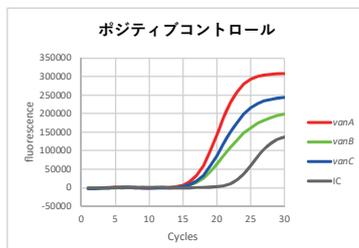
シカジーニアス® リアルタイムPCRキットシリーズ

シカジーニアス® バンコマイシン耐性遺伝子リアルタイムPCR検出キット

検出対象遺伝子

遺伝子名	検出フィルター
<i>vanA</i>	FAM
<i>vanB</i>	VIC
<i>vanC</i>	ROX
インターナルコントロール	Cy5

ポジティブコントロールまたはネガティブコントロール (TE buffer) を検体とした際の増幅曲線



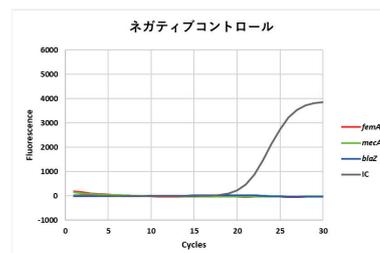
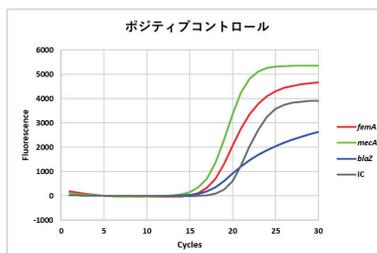
シカジーニアス® MRSA関連遺伝子リアルタイムPCR検出キット (仮)

検出対象遺伝子

遺伝子名	検出フィルター
<i>femA</i> *	FAM
<i>mecA</i>	VIC
<i>blaZ</i>	ROX
インターナルコントロール	Cy5

**femA*は*S. aureus* complex特異的遺伝子として検出します。

ポジティブコントロールまたはネガティブコントロール (TE buffer) を検体とした際の増幅曲線

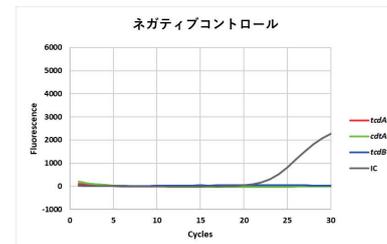
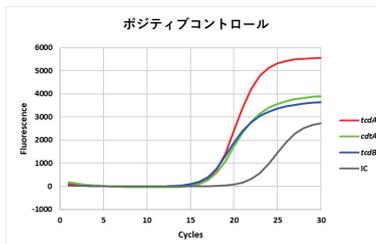


シカジーニアス® CDtoxin遺伝子リアルタイムPCR検出キット (仮)

検出対象遺伝子

遺伝子名	検出フィルター
<i>tcdA</i> (toxin A)	FAM
<i>cdtA</i> (binary toxin)	VIC
<i>tcdB</i> (toxin B)	ROX
インターナルコントロール	Cy5

ポジティブコントロールまたはネガティブコントロール (TE buffer) を検体とした際の増幅曲線

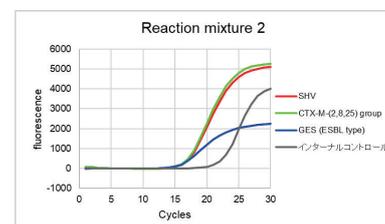
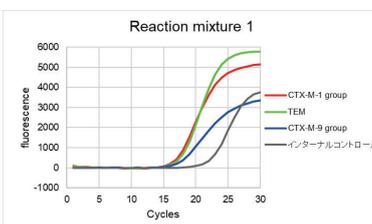


シカジーニアス® ESBL遺伝子型リアルタイムPCR検出キット (仮)

検出対象遺伝子

	遺伝子名	検出フィルター
	<i>bla</i> _{CTX-M-2} group	FAM
	<i>bla</i> _{TEM}	VIC
	<i>bla</i> _{CTX-M-9} group	ROX
	インターナルコントロール	Cy5
	<i>bla</i> _{SHV}	FAM
	<i>bla</i> _{CTX-M-(2,8,25)} group	VIC
	<i>bla</i> _{GES} (ESBL type)	ROX
	インターナルコントロール	Cy5

ポジティブコントロールを検体とした際の増幅曲線



シカジーニクス® POTキットシリーズ

試験研究用 POTキットシリーズ

POT(PCR-based ORF Typing)キットは、マルチプレックスPCRの原理を用いた分子疫学解析のためのPCRキットです。

特長 / 製品情報

迅速な解析

約4時間以内に分子疫学解析が可能

高い解析能

PFGEまたはMLSTと同程度の識別能(キットによって識別能は異なります)

比較・管理が容易

電気泳動像の解析結果を数値化し(POT値)、菌体間の相同性の比較・管理が可能



黄色ブドウ球菌用

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)は、βラクタム系抗菌薬が結合しにくいPBP2'と呼ばれる細胞壁合成酵素を産生することから、薬剤が効かなくなる黄色ブドウ球菌です。

- 【キットの特長】 ● 菌株の識別、MRSAクローンのCC型・SCCmec型の推定が行えます。
● 識別能：PFGEと同等(MRSAにおいて)



緑膿菌用

緑膿菌は、自然環境中に存在する代表的な常在菌の一種です。医療関連感染においては、主要な抗生物質に対して広く耐性を獲得した多剤耐性緑膿菌(MDRP)が問題となっています。

- 【キットの特長】 ● 菌株の識別、一部ST型の推定、薬剤耐性遺伝子(VIM, IMP)の保有状況の確認が行えます。
● 識別能：MLSTと同等



アシネトバクター属菌用

アシネトバクター属菌は、医療環境を含め、自然環境中に広く存在する日和見感染菌です。近年、各種抗生物質に対して広く耐性を獲得した多剤耐性アシネトバクター属(MDRA)が問題となっています。

- 【キットの特長】 ● アシネトバクター属菌の菌種の識別、*A. baumannii*の菌株の識別、ST型、国際流行クローンの推定が行えます。
● 識別能：MLSTと同等



大腸菌用

大腸菌は、自然環境中に広く存在する日和見感染菌です。医療環境においては、食中毒や院内感染といった集団感染の原因となることが多く、感染管理が重要となります。

- 【キットの特長】 ● 菌種の識別、一部ST型(特にST131)の推定、ESBL遺伝子(CTX-M-1,2,9)の保有状況の確認が行えます。
● 識別能：PFGEと同等(ST131グループにおいて)



C. ディフィシル用

Clostridium difficile (*Clostridioides difficile*)は、抗菌薬関連下痢症・偽膜性大腸炎の主要な起因菌であるため、医療関連感染の点から重要であり、日常的な感染管理対策が必要です。

- 【キットの特長】 ● 菌種の識別、クローン同定、Toxin遺伝子(Toxin A, B, binary toxin)の保有状況の確認が行えます。
● 識別能：PCR-ribotypingと同等



E. クロアカ complex用

Enterobacter cloacae complex (ECC)は、*E. cloacae*の近縁菌種の総称であり、その中の一部はカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)としても問題となっております。

- 【キットの特長】 ● ECC主要菌種の推定、*E. hormaechei*と*E. asburiae* like(大部分の*E. asburiae*と一部の*E. roggkampii*)菌株の識別・ST型推定、IMP-1の保有状況の確認が行えます。
● 識別能：MLSTと同等(*E. hormaechei*, *E. asburiae* likeにおいて)

製品番号	製品名	保存	包装
08180-96	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(黄色ブドウ球菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	120 回分
08180-97	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(黄色ブドウ球菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08187-96	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(緑膿菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	50 回分
08062-96	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(アシネトバクター菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08362-97	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(大腸菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08106-97	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(C.ディフィシル菌用)	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分
08376-97	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット(E.クロアカ complex用)	冷凍(-25℃~-20℃)	30 回分



シカジーニクス® POTキットシリーズ

シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (黄色ブドウ球菌用) の解析例

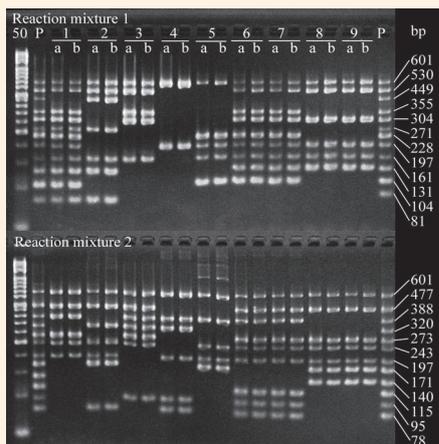
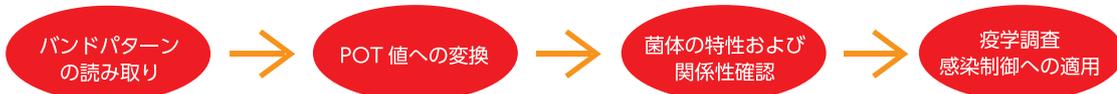


図1 電気泳動パターンの実例 (各 n=2)
 50 : 50bp ラダーマーカー
 P : ポジティブコントロール
 1 : ATCC® 700699 (MRSA Mu50)
 2 : ATCC® BAA-1556 (MRSA USA300)
 3 : ATCC® 43300 (MRSA)
 4 : ATCC® 25923 (MSSA)
 5 : ATCC® 29213 (MSSA)
 6,7 : 集団感染事例1 から得られた臨床分離株
 8,9 : 集団感染事例2 から得られた臨床分離株

表1 検出ORFの種類 (ターゲット領域) とそのPCR増幅産物サイズ

	POTナンバー	増幅サイズ (bp)	ターゲット領域
Reaction mixture 1	<i>femA</i>	601	<i>S.aureus</i> positive control
	POT 1-1	530	<i>mecA</i>
	POT 1-2	449	<i>mec gene complex class B</i>
	POT 1-3	355	SCC <i>mec</i> type II a specific
	POT 2-1	304	Tn554
	POT 2-2	271	プロファージ
	POT 2-3	228	プロファージ
	POT 2-4	197	プロファージ
	POT 2-5	161	プロファージ
	POT 2-6	131	プロファージ
Reaction mixture 2	<i>femA</i>	601	<i>S.aureus</i> positive control
	POT 1-4	477	cassette chromosome recombinase A2
	POT 1-5	388	遺伝的バックグラウンド
	POT 1-6	320	遺伝的バックグラウンド
	POT 1-7	273	<i>mec gene complex class A</i>
	POT 3-1	243	プロファージ
	POT 3-2	197	プロファージ
	POT 3-3	171	プロファージ
	POT 3-4	140	プロファージ
	POT 3-5	115	プロファージ
POT 3-6	95	プロファージ	
POT 3-7	78	プロファージ	

- ① 2つのマルチプレックスPCRの電気泳動結果 (図1) からバンドパターン (表1) を読み取ります。
- ② この電気泳動のバンドの有無の結果を用いて、POT法専用の計算式に二進法で入力し、3つのカテゴリのPOT値を算出します。
 - i *femA* が陽性の場合、その検体は黄色ブドウ球菌 (*S.aureus*) であることが確認できます。また、MRSAの場合、POT 1の値の合計は64以上になります。
 - ii 検体間のPOT値を比較することで、菌体間の関係性を客観的に推測出来ます。
 - iii 集団感染から得られた菌体はPOT 1~3のPOT値が全て同一になります。(例: 図1の6と7、8と9)

解析結果 (エクセル計算シートは弊社製品HPに掲載しております)

カテゴリ	図1におけるサンプル番号								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
POT1	93	106	95	6	4	93	93	73	73
POT2	255	77	136	16	58	190	190	156	156
POT3	96	113	66	35	112	103	103	120	120

同一菌株同士と推定

表2 代表的なMRSAとPOT1値との関係

POT1	CC	SCC <i>mec</i>	備考
64	59	V	PVL産生株が多い。
64	89	V	ETB産生株が多い
65	89	不明	壊れたSCC <i>mec</i> type II b保有株の可能性
70	121	V	ETA産生株が多い
73	89	II b	小児流行クローン。ETB産生株が多い
77	5	II ut	SCC <i>mec</i> type II, subtype不明
85	5	不明	壊れたSCC <i>mec</i> type II a保有株の可能性
93	5	II a	院内感染型MRSA (NY/Japanクローン)
98	8	I	
104	12	IV	
104	59	IV	
104	72	IV	
104	89	IV	
106	1	IV	
106	8	IV	USA300の多くは106-77-113
108	5	IV	
110	30	IV	PVL産生株が多い

解析能

2000~2007年に10施設で分離された黄色ブドウ球菌552株について、POT法とPFGE法で識別試験を行った結果 (菌株の内訳は、NY/Japanクローン MRSA388株、その他のMRSA82株、メチシリン感受性黄色ブドウ球菌 (MSSA) 82株)、POT法のSimpson's index は約0.99であり、PFGE法と同等の識別能を有しておりました。

参考文献 Suzuki.M et.al. *J.Appl.Microbiol.* **101**(4):938-947 (2006)
 Suzuki.M et.al. *J.Appl.Microbiol.* **107**(4):1367-1374 (2009)



PCR/リアルタイムPCRキット (KogeneBiotech社製)

KogeneBiotech社は2000年に設立された韓国のPCR/リアルタイムPCRキット市場の業界リーダーあり、CE-IVDマークを取得している製品も多く開発しております。*1 新しい市場の開拓や遺伝子解析キットの研究開発に大きな努力を傾注しており、臨床診断分野を中心に約500種類のPCR/リアルタイムPCRキットをラインナップしています。それぞれのキットには酵素・ポジティブコントロール等、PCRに必要な試薬がすべて同封されております。

*1 日本国内においては試験研究用試薬としての販売となります。

特長

迅速な解析

同時に複数遺伝子を検出可能なPCR、電気泳動が不要なリアルタイムPCRキット

多彩なラインナップ

臨床診断分野を中心に約500種類のキットをラインナップ

獣医学研究用 リアルタイムPCRキット 対象菌・ウイルス種一覧

ウシ

Brucella	ブルセラ症病原菌
BVDV	ウシウイルス性下痢ウイルス
BCV	ウシコロナウイルス
BRV	ウシロタウイルス
Bovine Tuberculosis	ウシ結核病原菌
Bovine Leukemia Virus	ウシ白血病ウイルス
Mycoplasma bovis	牛マイコプラズマ病原菌
FMD、FMDV	口蹄疫ウイルス
LSDV	ランピースキン病ウイルス

NEW!

ブタ

PEDV	豚流行性下痢ウイルス
PCV2	ブタサーコウイルス2型
CSFV	豚コレラウイルス
PDCoV	豚デルタコロナウイルス
Porcine Rotavirus	豚ロタウイルス
PRRSV	豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルス
EMCV	脳心筋炎ウイルス
JEV	日本脳炎ウイルス
TGEV	豚伝染性胃腸炎ウイルス
Mycoplasma hyopneumoniae	豚マイコプラズマ病原菌
Brachyspira hyodysenteriae	豚赤痢菌
Lawsonia intracellularis	ローソニア感染症病原菌
Brachyspira pilosicoli	豚結腸スピロヘータ症病原菌
ADV	オーエスキー病ウイルス
PPV	豚バルボウイルス

反芻動物

Clostridium chauvoei	気腫菌
PPRV	小反芻獣疫ウイルス
Mycobacterium paratuberculosis	ヨーネ菌

トリ

Newcastle Disease Virus	ニューカッスル病ウイルス
Riemerella anatipestifer	アナチペクチファー感染症病原菌
Mycoplasma gallisepticum	鶏呼吸性マイコプラズマ病原菌
Mycoplasma synoviae	鶏呼吸性マイコプラズマ病原菌
Salmonella gallisepticum	家きんちフス病原菌
Salmonella pullorum	ヒナ白痢病原菌
Fowl Adeno	鶏アデノウイルス
CAV	鶏貧血ウイルス
MD	マレック病ウイルス
IBV	伝染性気管支炎ウイルス
IBDV	伝染性ファブリキウス嚢病ウイルス
ILTV	伝染性喉頭気管炎ウイルス
AEV	鶏脳脊髄炎ウイルス
Duck Viral Enteritis	アヒルウイルス性腸炎
DHAV	アヒル肝炎ウイルス

その他

Rabies	狂犬病ウイルス
WSSV	白斑病ウイルス (エビ)
Equine Herpesvirus	馬ヘルペスウイルス

トピックス - ランピースキン病ウイルス

NEW! 49178-33(R0872TB) PowerChek™ LSDV Real-time PCR Kit Ver.2.0

本商品は、牛等に感染性を示すランピースキン病ウイルスの特異的遺伝子を検出するリアルタイムPCR試薬です。

特徴

- 1反応で野生株と弱毒生ワクチンとして使用されるNeethling株の特異的遺伝子をそれぞれ検出
- インターナルコントロール・ポジティブコントロール等を含む

対応機種

AB7500, AB7500 Fast, BioRad CFX96
PowerAmp96 Dx, QuantStudio 5, Rotor-Gene Q
その他FAM、JOE(or VIC)、ROX、Cy5の
蛍光検出に対応する装置

検出対象

FAM : LSDV wild type
JOE : LSDV vaccine
ROX : LSDV
Cy5 : インターナルコントロール



PCR/リアルタイムPCRキット (KogeneBiotech社製)

製品情報(一部抜粋)

	製品番号(メーカーコード)	製品名 / 検出菌種	蛍光色素	包装
ブ	49175-95 (R0801E)	PowerChek™ Brucella Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-00 (R0807E)	PowerChek™ BVDV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-01 (R0808E)	PowerChek™ BCV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-02 (R0810E)	PowerChek™ BRV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-07 (R0815E)	PowerChek™ Bovine Disease Virus Triplex Real-time PCR Kit(BVDV, BCV, BRV)	FAM/JOE,ROX, Cy5	50 回分
	49176-06 (R0813E)	PowerChek™ Bovine Tuberculosis Real-time PCR Kit	FAM, VIC, Cy5	50 回分
	49177-38 (R0841T)	PowerChek™ Bovine Leukemia Virus Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-05 (R0814E)	PowerChek™ Mycoplasma bovis Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49070-13 (R0817E)	PowerChek™ FMD Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49177-39 (R0839T)	PowerChek™ FMDV Multiplex Real-time PCR Kit (3D/IRES)	FAM, JOE, Cy5	50 回分
フ	49178-24 (R0866TB)	PowerChek™ LSDV Real-time PCR Kit Ver.1.0	FAM, JOE, ROX, Cy5	50 回分
	49178-33 (R0872TB)	PowerChek™ LSDV Real-time PCR Kit Ver.2.0	FAM, JOE, ROX, Cy5	50 回分
	49176-43 (R0803E)	PowerChek™ PEDV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49175-97 (R0809E)	PowerChek™ PCV2 Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49175-96 (R0804E)	PowerChek™ CSFV Real-time PCR Kit (Hog cholerae)	FAM, JOE	50 回分
	49177-40 (R0846T)	PowerChek™ PDCoV Real-time PCR Kit (Porcine Deltacoronavirus)	FAM, JOE	50 回分
	49176-44 (R0837E)	PowerChek™ Porcine Rotavirus Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49070-12 (R0816E)	PowerChek™ PRRSV Real-time PCR Kit (EU/NA)	FAM, VIC, Cy5	50 回分
	49176-45 (R0821E)	PowerChek™ PRRSV / PCV2 Real-time PCR Kit	FAM, VIC, ROX, Cy5	50 回分
	49176-46 (R0833E)	PowerChek™ EMCV / JEV Real-time PCR Kit	FAM, JOE, Cy5	50 回分
I	49176-47 (R0836E)	PowerChek™ PEDV / TGEV Real-time PCR Kit	FAM, VIC, Cy5	50 回分
	49176-48 (R0826E)	PowerChek™ Mycoplasma hyopneumoniae Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-49 (R0829E)	PowerChek™ Brachyspira hyodysenteriae Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-50 (R0830E)	PowerChek™ Lawsonia intracellularis Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-51 (R0831E)	PowerChek™ Brachyspira pilosicoli Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-52 (R0832E)	PowerChek™ ADV / PPV Real-time PCR Kit	FAM, JOE, Cy5	50 回分
	49176-32 (R0840E)	PowerChek™ Newcastle Disease Virus Real-time PCR Kit	FAM, VIC	50 回分
	49176-34 (R0825E)	PowerChek™ Riemerella anatipestifer Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-04 (R0812E)	PowerChek™ Mycoplasma gallisepticum / Mycoplasma synoviae Real-time PCR Kit	FAM, VIC, Cy5	50 回分
	49176-33 (R0818E)	PowerChek™ Salmonella gallinarum / Salmonella pullorum Real-time PCR Kit	FAM, VIC, Cy5	50 回分
II	49176-35 (R0819E)	PowerChek™ Fowl Adeno / CAV / MD Triplex Real-time PCR Kit	FAM, VIC, ROX, Cy5	50 回分
	49176-03 (R0811E)	PowerChek™ IBV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-36 (R0823E)	PowerChek™ IBDV Real-time PCR Kit	FAM, JOE	50 回分
	49176-37 (R0824E)	PowerChek™ IBV / IBDV Real-time PCR Kit	FAM, JOE, Cy5	50 回分
	49177-36 (R0847T)	PowerChek™ ILTV Real-time PCR Kit (Infectious Laryngotracheitis)	FAM, JOE	50 回分
	49177-37 (R0848E)	PowerChek™ AEV Real-time PCR Kit (Avian encephalomyelitis)	FAM, JOE	50 回分

※KogeneBiotech社リアルタイムPCRキットには、複数の蛍光プローブを使用しているマルチプレックスタイプのキットが多数ございます。

ご使用になられているリアルタイムPCR装置によっては使用できないキットもございますので、予めご了承ください。

リアルタイムPCRキットのご注文の際には装置の適合性を確認致しますので、リアルタイムPCR装置のメーカー・型番をお伝えください。

※お使いのリアルタイムPCR装置に合わせて、キットの蛍光色素を変更する特注対応も可能です。詳しくは弊社営業担当までお問い合わせください。

※その他キットのラインナップに関しては、KogeneBiotech社総合カタログをご覧ください。当社営業までお問い合わせください。



関連試薬



試薬

製品番号	製品名	包装
46510-79	10 × TBE緩衝液	1 L
46508-79	50 × TAE緩衝液	1 L
46509-79	10 × TAE緩衝液	1 L
14575-43	臭化エチジウム溶液 (2mg/mL, 点眼瓶入り)	10 mL



DNAラダー

製品番号	製品名	包装
49761-07	FastGene 50bp DNAラダー	0.5 mL
49914-40	Quick-Load Purple 50bp DNA Ladder	250 gel lanes
49899-45	Quick-Load Purple 100bp DNA Ladder	125 gel lanes
49881-60	TriDye 100bp DNA Ladder	125 gel lanes

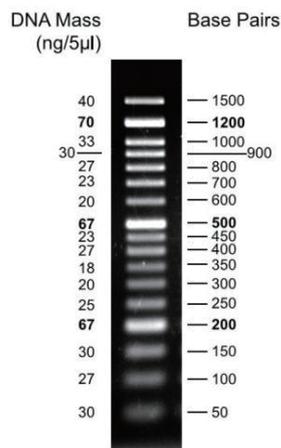


アガロース

製品番号	製品名	包装
01097-23	アガロース KANTO	100 g
01097-79	アガロース KANTO	1 kg
01095-23	アガロース KANTO S	100 g
01095-79	アガロース KANTO S	1 kg
01088-23	アガロース KANTO ME (中電気浸透度)	100 g
01088-79	アガロース KANTO ME (中電気浸透度)	1 kg
01098-23	アガロース KANTO LE (低電気浸透度)	100 g
01098-79	アガロース KANTO LE (低電気浸透度)	1 kg
01089-23	アガロース KANTO HC(短フラグメント用)	100 g
01089-79	アガロース KANTO HC(短フラグメント用)	1 kg
01096-96	アガロース KANTO LM (低融点)	50 g
01096-08	アガロース KANTO LM (低融点)	500 g
01090-23	アガロース KANTO ST (高ゲル強度)	100 g
01090-79	アガロース KANTO ST (高ゲル強度)	1 kg

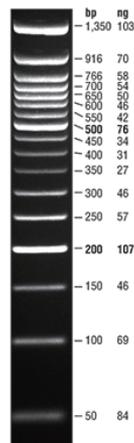
DNAラダーのご紹介

FastGene 50bp DNAラダー



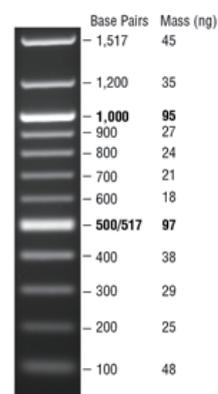
幅広いキットに対応

Quick-Load Purple 50bp DNA Ladder



推奨：シカジーニアス® POTキット

TriDye 100bp DNA Ladder



推奨：その他シカジーニアス® シリーズ

シカジーニアス® PCRキットシリーズ 推奨試薬 対応表

製品名	POTキット (黄色ブドウ球菌、緑膿菌、大腸菌、アシネトバクター属菌、C. ディフィシル、E. クロアカ complex)	ESBL遺伝子型検出キット2 カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット2 AmpC遺伝子型検出キット	
核酸抽出	DNA抽出キット	DNA抽出キット	
アガロース	アガロースKANTO HC (4%)	アガロースKANTO LE (2%)	
緩衝液	TBE緩衝液	TAE緩衝液	
製品名	病原遺伝子検出(下痢原性大腸菌)2 コアグララーゼ	毒素遺伝子検出(C. ディフィシル)	牛マイコプラズマ ハイスクリーニングプラス ポビス カリフォルニカム ポビゲニタリウム
核酸抽出	DNA抽出キット	DNA抽出キットST	DNA抽出キット
アガロース	アガロースKANTO HC (3%)	アガロースKANTO LE (2%)	アガロースKANTO HC (3%)
緩衝液	TBE緩衝液	TAE緩衝液	TBE緩衝液



キャピラリー電気泳動装置QIAxcel (QIAGEN社製)

QIAxcel Connectは、DNA/RNAゲル解析に代わるキャピラリー電気泳動装置です。簡単な操作で、1ランあたり最高96サンプルの完全自動化解析が可能です。さらに、12サンプルのDNAフラグメント解析を5~20分ほどの短時間で行えます。また、QIAxcel Advancedには解析用のノートPC、QIAxcel ScreenGel Softwareが付属しており、データ解析とドキュメンテーションを簡便に行えます。多検体の効率的な解析にご活用ください。



© QIAGEN, all rights reserved

特長

多検体の解析が容易

マニュアル操作なしに最大96サンプルの高速解析が可能

迅速な解析

12サンプルのDNAフラグメントを9~25分で解析

高感度

0.1 ng/μLの核酸濃度でも正確な結果

高分解能

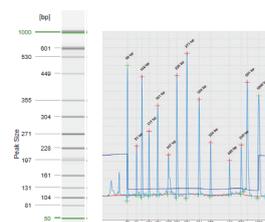
3~5 bpの高い分析能で正確な解析(500bo以下)

高い安全性

即使用可能なゲルカートリッジで安全かつ簡便なシステム

データ解析が容易

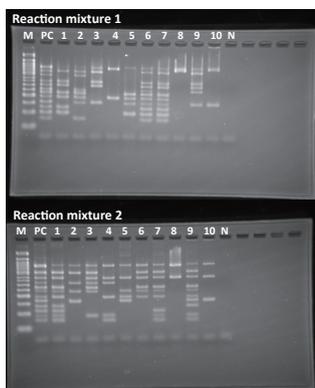
解析に便利なデジタルデータを出力



QIAxcel Connect 解析例

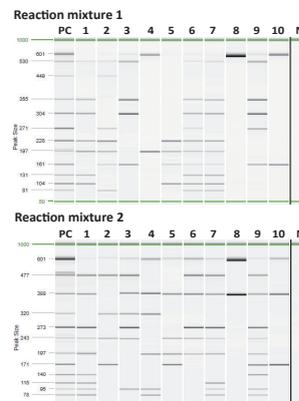
シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (黄色ブドウ球菌用) の増幅産物の解析 (10検体を解析する場合)

● アガロースゲル電気泳動にて解析



※ 使用したゲル・マーカー等
アガロース KANTO HC、TBE(バッファー)、50 bp Ladder

● QIAxcelにて解析



※ 使用したキット・アラインメントマーカー
QIAxcel DNA High Resolution Kit、QX アラインメントマーカー 50 bp/1 kb

所要時間 : 約130分

ゲル作成 : 30分

アガロースゲル電気泳動 : 60分

EtBr染色 : 染色 30分、脱色 10分

所要時間 : 約20分

ゲル作成 : 0分

キャピラリー電気泳動 : 約10分 × 2ラン分

EtBr染色 : 0分

製品情報

製品番号	製品名	メーカー	包装
49191-44	QIAxcel Connect System (Depot) FUL-1 *1	QIAGEN	1 台
49191-45	QIAxcel Connect System (Depot) FUL-2 *2	QIAGEN	1 台
49191-46	QIAxcel Connect System (Depot) FUL-3 *3	QIAGEN	1 台
49191-04	QIAxcel DNA High Resolution Kit	QIAGEN	1200 回分
49191-17	QX アラインメントマーカー 50 bp/1kb	QIAGEN	1.5 mL
49191-42	窒素ガスシリンダー	QIAGEN	6 本

*1 1年ごとの定期点検、1年保証付 / *2 1年ごとの定期点検、2年保証付 / *3 1年ごとの定期点検、3年保証付

*1-3 全て設置・基本取扱説明付。保証の範囲に関しましては、当社営業までお問い合わせください。

*1-3 内容物 : ● QIAxcel Connect 本体 ● QIAxcel ScreenGel ソフトウェア ● 解析用コンピューター ● 取扱説明書

PCR装置・消耗品

リアルタイムPCR装置 (Roche社製)

	LightCycler® 96	LightCycler® 480	LightCycler® PRO
			
温度制御方式	ペルチエ素子	ペルチエ素子/Therma-Base方式	ペルチエ素子 Vapor Chamber Mountによる精密な温度調節
最大加熱冷却速度	加熱：4.4℃/sec 冷却：2.2℃/sec	加熱：4.4℃/sec, 冷却：2.2℃/sec (96well) 加熱：4.8℃/sec, 冷却：2.5℃/sec (384well)	4.4℃/sec (96well) 4.8℃/sec (384well)
温度制御範囲	37 - 98℃	37 - 95℃	20 - 99℃
蛍光励起光源	High-power broad spectrum LED	Broad spectrum high intensity LED	white LED
蛍光励起波長	4波長 (470, 533, 577, 645 nm)	5波長 (440, 465, 498, 533, 618 nm)	7波長
蛍光検出波長	4波長 (514, 572, 620, 696 nm)	6波長 (488, 510, 580, 610, 640, 660 nm)	7波長
サンプル数 (1ラン)	96サンプル	96または384サンプル	96または384サンプル
反応容量	10 - 50 µL/well	10 - 100 µL(96well) , 5 - 20 µL(384well)	10 - 100 µL(96well) , 5 - 20 µL(384well)

製品番号	製品名	メーカー	包装
49777-01	LightCycler® 96	日本ジェネティクス (Roche)	1台
49777-24	LightCycler® 480 (384ウェル)	日本ジェネティクス (Roche)	1台
49777-25	LightCycler® 480 (96ウェル)	日本ジェネティクス (Roche)	1台
-	LightCycler® PRO System 96	日本ジェネティクス (Roche)	1台
-	LightCycler® PRO System 384	日本ジェネティクス (Roche)	1台

■ LightCycler®消耗品

製品番号	製品名	メーカー	包装
49777-03	LightCycler® 8-Tube Strips (white)	日本ジェネティクス (Roche)	10×12 strips&caps
49777-04	LightCycler® 480 Multiwell Plate 96, white	日本ジェネティクス (Roche)	50 plates
49777-27	LightCycler® 480 Multiwell Plate 384, white	日本ジェネティクス (Roche)	50 plates
49777-28	LightCycler® 480 Multiwell Plate 96, clear	日本ジェネティクス (Roche)	50 plates
49777-30	LightCycler® 480 Multiwell Plate 384, clear	日本ジェネティクス (Roche)	50 plates
49777-31	LightCycler® 480 Sealing Foil	日本ジェネティクス (Roche)	50 foils

PCR装置・消耗品

サーマルサイクラー (ASTECC社製)

ジーンアトラス482



ジーンアトラスG02
グラジエント仕様



製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-02	ジーンアトラス482 (48ウェル)	ASTECC	1台
49909-03	ジーンアトラスG02 グラジエント仕様	ASTECC	1台

■ ジーンアトラス消耗品

製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-07	シンウォールチューブ ドーム 0.2mL	ASTECC	1000 本
49909-08	シンウォールチューブフラット 0.2mL	ASTECC	1000 本
49909-09	8連 シンウォールチューブ 0.2mL (AT-028)	ASTECC	125 本
49909-10	8連 シンウォールチューブキャップ 0.2mL (AT-028用)	ASTECC	125 本

■ ASTECC社 ユーザー会員登録のご案内

ASTECC社のユーザー会員に登録いただくと、以下のような特典があります。是非ご登録ください。製品購入時に付属している保証書のQRコードもしくはASTECC社HPより登録いただけます。

- ご購入後、通常1年保証のところを2年保証に!
- 新製品情報、展示会情報、キャンペーン情報などをメールでお知らせ!
※ユーザー会員登録は、保証期間延長対象製品を御購入いただいた方に限定されます。

【ユーザー会員登録のご注意事項】

- 保証は自然故障が対象となります。誤った取扱など取扱説明書に準じない操作等による破損は、保証対象となりません。
- 通常保証期間中に登録をお済ませください、期間外での登録は、受け付けておりません。
- オンライン登録には、E-mailアドレスのご登録が必要になります。また、今後のご登録のご変更にも、そのご登録いただいた E-mail アドレスが必要になります。
- 必ずご本人様の個人情報を登録してください。ご本人様以外の登録はしないでください。
- ご担当様が保有するメールアドレスを登録ください。他者のもの、複数の人によって共有されているアドレスは登録しないでください。
- ご住所は現在ご担当様が所属されています施設等を登録してください。

保証期間延長対象製品 例 ※最新情報はASTECC社HPよりご確認ください。

サーマルサイクラー	GeneAtlas G02/GeneAtlas G05/GeneAtlas 482
ブロックインキュベーター	BI-516S/BI-516C/BI-516H/BI-526/BI-526T/BI-536/BI-536T



関連機器



電気泳動槽 (Mupid社製)



製品番号	製品名	メーカー	包装
49904-37	Mupid-One (耐熱性ゲルメーカーセット標準付属)	MUPID	1台
49904-01	Mupid-exU	MUPID	1台
49904-00	Mupid-2plus	MUPID	1台
49904-17	Mupid-2X (買い替え専用) *1	MUPID	1台

*1 ゲルメーカーセットは付属しておりません。ゲルメーカーセットは2plusと共通です。

49904-12	ゲルメーカーセット-HR (耐熱性) Mupid-2plus/2X/exU対応	MUPID	1 セット
49904-26	ゲルメーカーセットEXU/ONE-HR	MUPID	1 セット



ゲル撮影装置



製品番号	製品名	メーカー	包装
49908-00	SCOPE21 *2	OPTIMA	1台
49909-36	ゲルシーンタブレットGS-SU *3	ASTEC	1台
49909-37	タブレットPC (GS-SU用)	ASTEC	1台
49909-06	デュアルUVトランスイルミネーター UVA-15	ASTEC	1台
49761-09	FAS-Digi Compact *4	日本ジェネティクス	1台
49908-16	LEDトランスイルミネーター LEDT-1610 *5	OPTIMA	1台

*2 デジカム付属。写真を保存する場合、SDHCカードが別途必要となります。

*3 ゲルの撮影をする場合、別途タブレットPC(GS-SU用)とデュアルUVトランスイルミネーター UVA-15が必要となります。

*4 高感度CMOSカメラ、Blue/Green LED-イルミネーター搭載モデルです。

*5 カメラが付属しておりません。お手持ちのスマートフォン等を用いて撮影してください。



関連機器



ブロックインキュベーター (ASTEC社製)

- ・ホルダーは載せ替えるだけの簡単設計
- ・BI-536はマイクロプレートが使用可能
- ・便利な液晶画面 (BI-526, 536)
- ・PID制御による安定した温度コントロール



BI-234*6



BI-536



BI-526



サンプルホルダー

*6 BI-234C : サーモモジュール搭載

BI-234H : セラミックヒーター加温専用タイプ搭載

製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-40	BI-234C ブロックインキュベーター	ASTEC	1台
49909-41	BI-234H ブロックインキュベーター	ASTEC	1台
49909-35	BI-526 ブロックインキュベーター	ASTEC	1台
49909-21	BI-526T ブロックインキュベーターカバーヒーター付き	ASTEC	1台
49909-27	BI-536 ブロックインキュベーター	ASTEC	1台
49909-28	BI-536T ブロックインキュベーターカバーヒーター付き	ASTEC	1台

■ サンプルホルダー (BI-234用)

製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-42	TM4-00 サンプルホルダー スライドグラス用 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-43	TM4-00280 サンプルホルダー 0.2 mL 80本用 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-44	TM4-00548 サンプルホルダー 0.5 mL 48本用 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-45	TM4-01530 サンプルホルダー 1.5 mL 30本用 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-46	TM4-005/015 サンプルホルダー 混合 0.5 mL 24本, 1.5 mL 15本 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-47	TM4-02030 サンプルホルダー 2.0 mL 30本用 BI-234専用	ASTEC	1台
49909-48	TM4-15012 サンプルホルダー 15 mL 12本用 BI-234専用	ASTEC	1台

■ サンプルホルダー (BI-526用)

製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-22	TM-00 スライドグラス用	ASTEC	1台
49909-23	TM-02 0.2mL 80本用	ASTEC	1台
49909-24	TM-05 0.5mL 48本用	ASTEC	1台
49909-25	TM-15 1.5mL 30本用	ASTEC	1台
49909-26	TM-20 混合 0.5mL 24本, 1.5mL 15本用	ASTEC	1台

■ サンプルホルダー (BI-536用)

製品番号	製品名	メーカー	包装
49909-34	TM-000 スライドグラス用	ASTEC	1台
49909-30	TM-960 0.2mL 96本用	ASTEC	1台
49909-31	TM-050 0.5mL 77本用	ASTEC	1台
49909-32	TM-150 1.5mL 30本用	ASTEC	1台
49909-33	TM-200 混合 0.5mL 35本, 1.5mL 20本用	ASTEC	1台

関連機器

超微量分光光度計

NanoDrop One

超微量分光光度計の グローバルスタンダード

オールインワンの次世代NanoDrop。
コンタミネーション影響の補正、
気泡混入時のアラートなど
様々な機能が付属。
測定波長：190~850 nm



NanoEX Plus NanoEX Lite

コンパクト・簡単・低価格が コンセプト

高精度・高品質・低価格を実現。
起動後、すぐに測定が可能。

測定波長：

190~850 nm (NanoEX Plus)

260, 280, 600 nm (NanoEX Lite)



NanoEX Plus



NanoEX Lite

製品番号	製品名	メーカー	包装
49755-01	NanoDrop OneC (キュベット対応)	Thermo Fisher SCIENTIFIC	1台
49755-00	NanoDrop One	Thermo Fisher SCIENTIFIC	1台
49908-13	NanoEX Plus	OPTIMA	1台
49908-11	NanoEX Lite	OPTIMA	1台
49908-12	専用サーマルプリンター (NanoEX Lite用)	OPTIMA	1台

その他機器・機材

Mini-7KS



PCRラック



PCRミニクーラー



NEB COOLER



製品番号	製品名	メーカー	用途
49761-10	マルチローター卓上遠心機 Mini-7KS	日本ジェネティクス	卓上遠心機
70055-02	PCRラック (5個入)	BRAND	PCRチューブ用ラック
70055-01	PCRミニクーラー (2個入)	BRAND	PCRチューブ用クーラー
49898-70	NEB COOLER	NEB	1.5mLチューブ用クーラー
49899-04	NEB COOLER (3個入)	NEB	1.5mLチューブ用クーラー
49761-11	FastGene 1.5mL マイクロチューブ (1000本)	日本ジェネティクス	1.5mLテストチューブ
96930-23	滅菌ディスポーループ 1μL (20本×50)	関東化学	ディスポーザブルループ
96930-24	滅菌ディスポーループ 10μL (20本×50)	関東化学	ディスポーザブルループ

PASSTECH S1Basic



小型過酸化水素ガス除去装置。

簡単かつ安全にCO₂インキュベーターや安全キャビネット等の除染をすることができます。

- ・有効性：99.9999%の除染効果
- ・除染検証：ケミカルインジケーター使用
- ・無残留性：H₂O₂⇒H₂O+O₂（水と酸素に分解）
- ・エアレーション：分解触媒搭載
- ・ドライ方式：腐食防止
- ・操作性：除染時間調整可
- ・洗浄不要：専用消耗品使用

製品番号	製品名	メーカー	包装
49908-14	小型過酸化水素ガス除去装置 PASSTECH S1 Basic	OPTIMA	1台
49908-15	PASSTECH S1 Basic 消耗品一式	OPTIMA	6回分

関連機器

マイクロピペッター (BRAND社製)



スターターキット



チップボックス (5-100μL)



チップボックス (0.5-10μL)

製品番号	製品名	メーカー	包装
70022-43	スターターキット Standard 0.5-10, 10-100, 100-1000 μL	BRAND	3本
70022-32	トランスファーペッテS 可変式 0.5-10μL	BRAND	1本
70022-35	トランスファーペッテS 可変式 10-100μL	BRAND	1本
70022-37	トランスファーペッテS 可変式 100-1000μL	BRAND	1本
70267-02	フィルターチップチップボックス BIO-CERT 0.5-10μL	BRAND	96本×10
70267-10	フィルターチップチップボックス BIO-CERT 5-100μL	BRAND	96本×10
70267-17	フィルターチップチップボックス BIO-CERT 50-1000μL	BRAND	96本×10
70029-39	卓上ピペットスタンド (6本用)	BRAND	1本

BRAND社 製品修理/保証のご案内

- 「BRAND製品保証書」の製品添付は、2021年3月末をもって終了し、「BRAND社製品保証登録情報カード」へ、移行しました。ご登録に際し費用は発生いたしません。
登録のないユーザー様は、製品保証のサービスを受けることはできません。
- 従来の「BRAND製品保証書」のみが添付されている場合でも、当社webサイトの「BRAND社製品保証登録申し込み」を必ず行ってください。お手数をおかけ致しますが、よろしくお願い致します。

BRAND登録 機材

検索



製品保証について

ご購入から1年間の間に正常な使用状態において故障が発生した場合には、保証書の規定に従い無償で修理させていただきます。

本サービスを希望される際には、「BRAND社製品保証登録申し込み」後、製品と一緒にお求め頂きました販売店までお申し出ください。

登録には、「BRAND製品保証書」もしくは「BRAND社製品保証登録カード」内の情報を入力する必要がありますので、登録が完了するまで、大切に保管してください。

登録が確認できない場合は、対応しかねる場合がございますのでご了承ください。



製品修理の流れ

「BRAND社製品保証登録申し込み」後、製品と一緒に、修理依頼書に必要な事項をご記入の上、お求め頂きました販売店までお申し出ください。

登録が確認できない場合は、対応しかねる場合がございますのでご了承ください。



修理依頼書は、ホームページ「資料ダウンロード」にある「機材・装置」よりダウンロードすることができます。



- 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。
- 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

【販売元】

 **関東化学株式会社**
試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL : 03-6214-1090

HP : <https://www.kanto.co.jp>

EA250609
BGa-25(202507)