

マイコプラズマ対策 製品ガイド

(2021年4月修正版)

マイコプラズマ汚染を今すぐチェック！

あなたの培養細胞は
本当に大丈夫？

今すぐブロック！



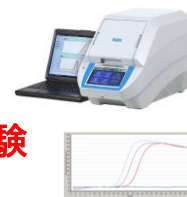
◆◆ 細胞培養を行う実験室の必需品をラインナップ ◆◆

検出

マイコプラズマ **検出** 試薬で汚染の有無を確認！



- ◆ 簡便に検出！
リアルタイムPCR／エンドポイントPCRキット
- ◆ 第十七改正日本薬局方マイコプラズマ否定試験
に準拠したリアルタイムPCRキット



除去

マイコプラズマ **除去** 試薬で貴重な細胞を救済！

- ◆ 培地に添加する試薬

検出試薬と合わせての常備をお勧めします！

防止

マイコプラズマ **防止** 対策で普段から万全！

- ◆ クリーンベンチや設備表面の殺菌試薬
 - ・スプレーで孢子、細菌(マイコプラズマ含む)、
真菌、ウイルスを除去

細胞培養室に常備をお勧めします！



【マイコプラズマ汚染の確認の重要性について】

マイコプラズマは培養細胞や培地などの汚染菌としてよく知られ、汚染率は15%以上であることを示す報告もあります。マイコプラズマの感染は実験結果に多大な影響を及ぼすため、実験を行う前にその感染の有無を知ることは非常に重要です。最小の原核生物であるマイコプラズマは、通常のフィルターを通り抜け、またほとんどの抗生物質に抵抗性があるため、除去することが困難です。そのため、細胞の継代ごとにマイコプラズマの検査を行い、早急な処置を行うことをお勧めします。

マイコプラズマ検出試薬

目的に応じた3タイプのキットをラインナップ

◆ 簡便にマイコプラズマ検出を行いたい方に

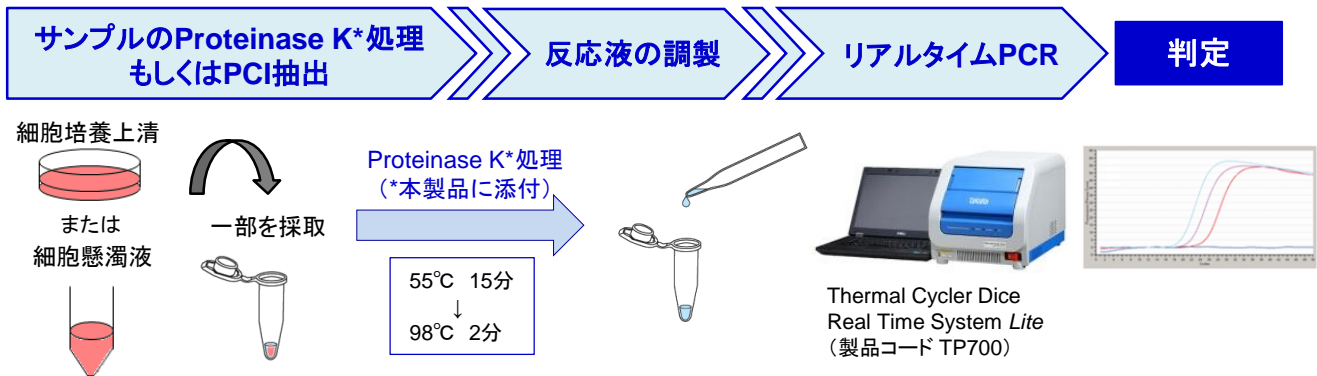
リアルタイムPCRキット : **CycleavePCR™ Mycoplasma Detection Kit** (製品コード CY232)
 エンドポイントPCRキット : **TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set** (製品コード 6601)

◆ 第十七改正日本薬局方マイコプラズマ否定試験に準拠した再生医療等製品の品質管理を行いたい方に

リアルタイムPCRキット : **TaKaRa Mycoplasma qPCR Detection Kit** (製品コード RR277A)

◆ 簡便にマイコプラズマ検出を行いたい方に (培養上清のダイレクトPCRも可能)

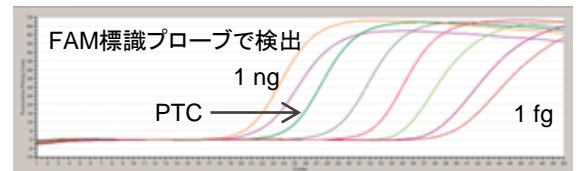
タイプ	製品名	容量	製品コード	価格(税別)
リアルタイムPCR	CycleavePCR™ Mycoplasma Detection Kit	50回 (25 µl 反応系)	CY232	¥60,000



● 下記の菌種の汚染を検出できることを確認済み

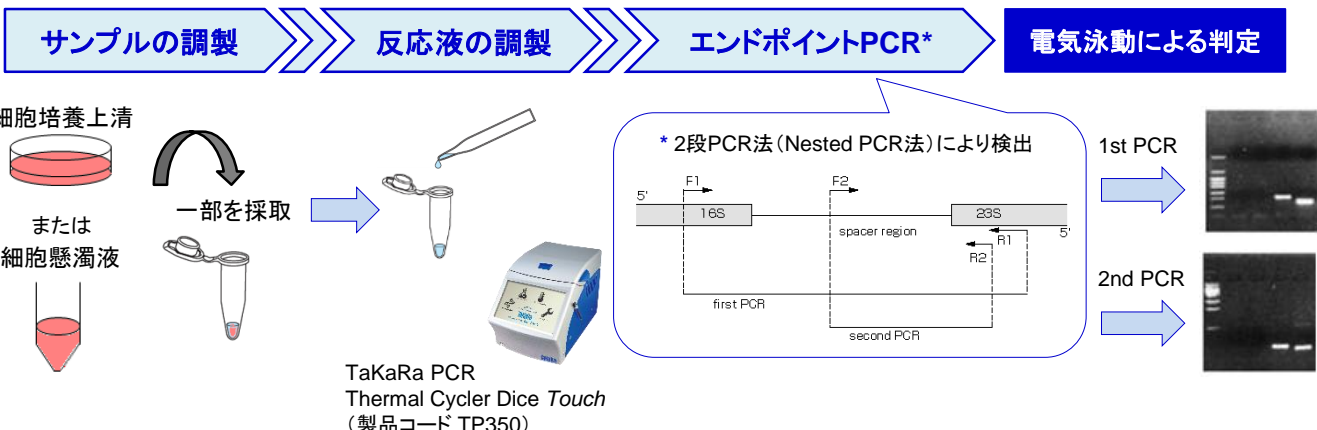
マイコプラズマ10菌種 (*M. arginini*, *M. hominis*, *M. hyorhinitis*, *M. orale*, *M. salivarium*, *M. fermentans*, *M. bovis*, *M. arthritidis*, *M. pirum*, *M. pneumoniae*)、および *Acholeplasma* 属中の1種 (*A. laidlawii*)

● 1 fgまでの検出が可能!



タイプ	製品名	容量	製品コード	価格(税別)
エンドポイントPCR	TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set	100回 (50 µl 反応系)	6601	¥60,000

エンドポイントPCR検出用のプライマーセットです。16S-23Sリボソーム遺伝子間のスペーサー領域にプライマーが設計されており、2段階PCR法(Nested PCR法)により検出します。本セットは、*TaKaRa Taq*(製品コード R001A/B/C)または*TaKaRa Ex Taq*(製品コード RR001A/B/C)の使用により、最高の効率が得られるように設計されています。



◆ 第十七改正日本薬局方マイコプラズマ否定試験に準拠した再生医療等製品の品質管理を行いたい方に

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
TaKaRa Mycoplasma qPCR Detection Kit	96テスト	RR277A	¥384,000

本製品は、東京医科歯科大学再生医療研究センターの清水則夫先生が国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) および国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) 再生医療実現拠点ネットワークプログラムの公的支援の下で得た研究成果に基づくものであり、清水先生とタカラバイオとの共同研究によって開発されました。



● 日局方バリデーション試験で検出感度、特異性、頑健性を確認済み

右記の7菌種のMycoplasma標準品すべてにおいて、95%陽性カットオフ値が10 cfu/ml以下 (*M. pneumoniae*については1 ccu/ml以下) であり、日本薬局方記載のA法 (培養法) の代替法とする場合の検出感度を満たしていることを確認しています。

マイコプラズマ7菌種

<i>M. arginini</i>	<i>M. olare</i>
<i>M. fermentans</i>	<i>M. salivarium</i>
<i>M. hyorhinis</i>	<i>Acholeplasma laidlawii</i>
<i>M. pneumoniae</i>	

【下記製品でバリデーション試験を実施済み】



NucleoSpin Virus
(製品コード 740983.50)



TaKaRa Mycoplasma
qPCR Detection Kit



Thermal Cycler Dice
Real Time System III
with PC
(製品コード TP970)

★ バリデーション試験の詳細は、<https://catalog.takara-bio.co.jp/PDFS/9293a.pdf> よりダウンロードしてご覧ください。

● リアルタイムPCR (qPCR) 法への切り替えで、結果判定が1日で完了



※ 本キットは、第十七改正日本薬局方参考情報の「バイオテクノロジー応用医薬品/生物起源由来医薬品の製造に用いる細胞基材に対するマイコプラズマ否定試験 C. 核酸増幅法 (Nucleic acid amplification test: NAT)」に示されているバリデーション (以下、日局方バリデーション試験) を実施した上で、「C. 核酸増幅法 (NAT)」として利用することが可能です。

● リアルタイムPCR法により、約70分で迅速に検出

Applied Biosystems 7500 Fast Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific社)、CFX96 Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad社) など各社装置で反応確認済みです。

● サンプルからのDNA抽出効率の確認が可能

細胞溶液にキット付属のSpike-in Control DNAを添加したのち、抽出試薬でDNAを抽出してPrimer/Probe Mix (Spike-in) で反応させることで、抽出操作が適切に行われたかを確認することができます。

◆ 関連製品

【リアルタイムPCR装置】

96 wellスタンダードモデル (0.1 mlチューブ・プレート対応)
Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC



48 wellコンパクトモデル (0.2 mlチューブ・プレート対応)
Thermal Cycler Dice® Real Time System Lite



製品コード	価格(税別)
TP970	¥3,500,000
TP700	¥2,530,000

- 基本表示もレポート出力も日本語の「完全日本語サポート」
- 検査現場での使いやすさを追求した総合システム (食品環境検査用ソフトウェア搭載)

【エンドポイントPCR装置】

TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® Touch



製品コード	価格(税別)
TP350	¥580,000

- 大きくて入力しやすい7インチカラータッチパネルを採用
- 最大24°Cの温度勾配が設定できるグラジエント機能を搭載
- 96 wellタイプで横幅18 cm、重量5.0 kgの超コンパクト設計

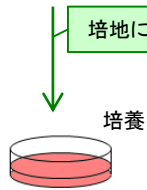
※ その他のラインナップや関連製品など、詳しくは弊社ウェブサイトでご確認ください。

マイコプラズマ除去試薬

いざという時に備えて、検出試薬とともに除去試薬の常備をお勧めします！

◆ マイコプラズマを効果的に除去して、貴重な培養細胞を救済！

Mycoplasma-EX



■ 安定で使い易いready-to-useの試薬

細胞毒性が非常に低い2つの試薬(抗生物質+非抗生物質)を組み合わせで使用します。

■ 短時間の処理でマイコプラズマの死滅に大きな効果

抗生物質によってマイコプラズマの生育を抑制、非抗生物質によって迅速に殺菌します。

■ 非常に低い細胞毒性

多くの細胞株(Vero, BHK21, GBK, ML, Hep2, 293, CRFK, H9, Molt4, MT-4, Jurkatなど)やウイルスストック(SHV-1, BHV-1, HSV-1, VSV, SFV, FCV, MEVなど)に直接使用可能

BIOMYC(-1,-2,-3)

■ Mycoplasma-EXに比べて低コスト

抗生物質をベースとした試薬です。

BIOMYC-1(チアムリン)とBIOMYC-2(ミノサイクリン)の連続使用、もしくはBIOMYC-3(シプロフロキサシン)を単独で使用します。

■ 培地に試薬を添加し、複数回の処理で除去

培養液中に検出されるコンタミネーションの90%を占める様々なマイコプラズマを効果的に除去できます。

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
Mycoplasma-EX	3回	PK-CC91-4003	¥58,000
BIOMYC-1	100 ml	PK-CC03-036-1B	¥49,000
BIOMYC-2	100 ml	PK-CC03-037-1B	¥37,000
BIOMYC-3	100 ml	PK-CC03-038-1B	¥33,000

BIOMYC-1,-2,-3は、左記リストより少容量の製品も販売しています。
また除去操作後の除染結果の確認には、1ページに掲載のマイコプラズマ検出試薬が使用できます。
詳しくは、弊社ウェブカタログをご覧ください。

※これらの製品は、PromoCell社の製品です。

マイコプラズマ防止対策

普段の対策でマイコプラズマ感染を未然に防止！
細胞培養室に常備をお勧めします！

◆ 細胞培養室に必須！ クリーンベンチやインキュベーターにご使用ください！

Aquaguard

CO₂インキュベーター内保湿用の水やウォーターバスの細菌、真菌などの殺菌用試薬



製品名	容量	製品コード	価格(税別)
Spore-EX Spray	750 ml	PK-CC91-5053	¥14,500
Aquaguard-1 (incubator)	100 ml	PK-CC01-867-1B	¥4,500
Aquaguard-2 (water bath)	500 ml	PK-CC01-916-500	¥10,000

※これらの製品は、PromoCell社の製品です。

・本パンフレットで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。 ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
・本パンフレットに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。 ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
・本パンフレット記載の価格は2021年4月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2021年4月修正G

タカラバイオ株式会社

首都圏支店・東日本支店・西日本支店 TEL 03-3271-8553
関西支店・営業第2部 TEL 077-565-6969
テクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

Website <https://www.takara-bio.co.jp>

Facebook <https://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店