

## クロモアガーMRSAスクリーン培地



*Save time  
save labor costs  
with the original  
CHROMagar*



### 特長

- 24時間培養でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)がスクリーニングできます
- 特殊酵素基質によりMRSAの集落が藤色に呈色します
- 特殊な栄養要求(株)であるSCVs-MRSAの発育を支持します

## クロモアガーMRSAスクリーン培地について

クロモアガーMRSAスクリーン培地は、これまでのスクリーニング培地に用いられている卵黄反応に代わり酵素基質による発色反応を利用しています。本培地上でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (methicillin-resistance *Staphylococcus aureus* : MRSA) は藤色集落を形成します。発色は菌体内部で生じるため、時間が経過しても色調は鮮明です。本培地は栄養の豊富なペプトンを選定し、SCVs (small-colony variants) -MRSAの発育を支持します。また、セファマイシン系菌薬および特殊酵素基質の利用により、従来検出の困難であった低度耐性MRSAの検出も可能です。



### 組成 (g/L)

ペプトン	40.0g
塩化ナトリウム	25.0g
特殊酵素基質混合物	2.5g
寒天	15.0g
セファマイシン系抗菌薬	
pH 6.9±0.2	

### 培養条件

35～37℃、24時間

### 培養所見

菌種	培養所見
MRSA	藤色
MSSA	抑制される <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">                     延長培養をすることにより、一部のMSSAを含む夾雑菌が発育することがあります。                 </div>
その他の細菌	抑制される、もしくは透明、青色など

### 推奨される品質管理株

微生物の種類	典型的な集落の形状
MRSA ATCC® 33592	藤色
MSSA ATCC® 25923	抑制される
<i>P.Aeruginosa</i> ATCC® 9027	抑制される
<i>E.Faecalis</i> ATCC® 29212	抑制される
<i>E.Coli</i> ATCC® 25922	抑制される
<i>C.Albicans</i> ATCC® 10231	抑制される

製品コード	製品名	容量	貯法	有効期限
72046	クロモアガー MRSAスクリーン培地	10枚	2～8℃	3カ月
72054		10枚×10包		
72075	クロモアガー MRSA / スタッファウレウス分画培地※	10枚×2包	2～8℃	3カ月

※分画培地のスタッファウレウスは、SCVs-MRSAの発育は支持しません。本培地はCHROMagar社(仏)の粉末を使用しています。CHROMagarはDr.Rambachの登録商標です。

## MRSAについて

MRSAは、多剤耐性を示すことが多く、院内感染起因菌として大きな問題となっています。MRSAを早期検出することにより、MRSA感染症の拡大を防ぐことが重要と考えられます。MRSAの薬剤耐性獲得の中で最も重要な役割を有するペニシリン結合蛋白の構造遺伝子は*mercA*遺伝子であり、MRSAを検出するgold standardは、本遺伝子を検出することになります。

## SCVs-MRSAについて

SCVs-MRSAは血液寒天培地上でも発育が遅く、小型の集落を形成する変異株の総称です。日本では特に、チミジン要求性SCVs-MRSAの分離報告が散見されるようになりました。これらのSCVs-MRSAは、MPIPC (オキサシリン)体制であり、さらにPBP2'も保有していることからMRSAの一種として知られています。また、ニューモシスチス肺炎(PCP肺炎)の予防目的でST (Sulfamethoxazole-trimethoprim)合剤が投与されている後天性免疫不全症候群(AIDS)およびリウマチ発症患者では、SCVs-MRSAを起炎菌とした重篤な感染症を引き起こすため、監視すべき重要な病原菌として知られています。

## 各種MRSAスクリーニング培地の性能比較

	クロモアガー MRSA		旧クロモアガー MRSA		A社		B社		C社	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
MRSA TD-SCVs 1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
MRSA TD-SCVs 2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
MRSA TD-SCVs 3	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
MRSA 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
MRSA 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
MRSA 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
MSSA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSSA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSSA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

【結果】①: 正常なMRSAは対象培地全てでMRSAの判定が可能であったのに対して、MRSA TD-SCVs(チミジン要求性SCVs)3株は本製品以外の培地では発育せず、MRSAと判定可能であったのは本製品のみでした。MSSAはいずれの培地でも発育が認められませんでした。夾雑菌では一部のCNSやCorynebacterium属菌などにおいて発育が見られましたが、対象培地全てでおおむね良好な発育抑制能を示しました。②: 臨床検体100件中MRSAが検出されたのは6検体であり、対象培地全てにおける感度・特異度は共に100%との報告が示されました。(竹原健太、第65回日本医学検査学会)

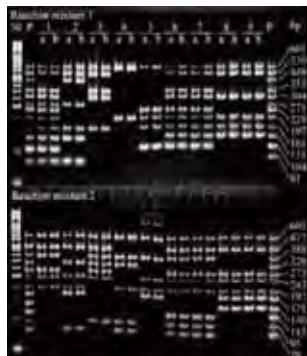
# 関連試薬

## シカジーニアス®分子疫学解析POTキット(黄色ブドウ球菌)

●マルチプレックスPCRの原理を用いて、約4時間以内で分子疫学解析が可能です。

●パルスフィールドゲル電気泳動のように特殊な装置は不要です。

●解析結果を数値化(POT値化)することで、菌体間の相同性を比較できます。

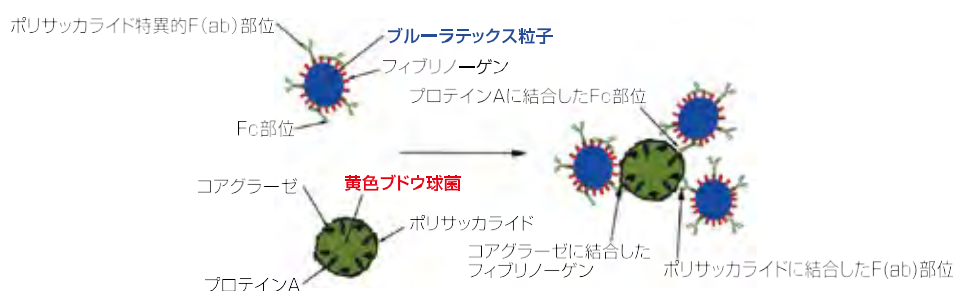
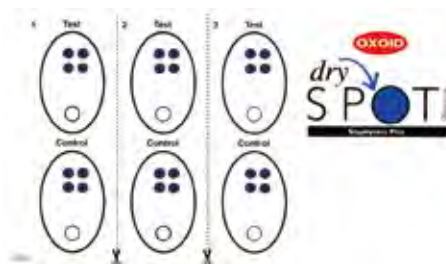


50 : 50 bp ラダー、P: positive control  
 1 : ATCC® 700699 (MRSA Mu50)  
 2 : ATCC® BAA-1556 (MRSA USA300)  
 3 : ATCC® 43300 (MRSA)  
 4 : ATCC® 25923 (MSSA)  
 5 : ATCC® 29213 (MSSA)  
 6,7: 集団感染事例1から得られた臨床分離株  
 8,9: 集団感染事例2から得られた臨床分離株

製品コード	製品名	容量	貯法
08180-96	シカジーニアス®分子疫学解析POTキット (黄色ブドウ球菌)	120回分	-20~-25°C
08180-97		30回分	
08178-96	シカジーニアス®DNA抽出試薬	120回分	2~8°C

## ドライスポットスタフィテクトプラス

MRSAは、細胞へ騎乗に存在する肥厚したポリサッカライド膜により、結合型ニアグラゼやプロテインAを反応の標的従来のラテックス凝集試薬では偽陰性となる場合があります。本試薬は、これらの標的に加えて、ポリサッカライドの膜も抗原として認識できることから、より正確な検査結果が得られます。



製品コード	製品名	容量	貯法
717511-1	ドライスポット スタフィテクト プラス	120回分	2~25°C