



BD BBL™ CHROMagar™ Staph aureus / BBL™ CHROMagar™ MRSA II (Biplate)

APPLICATION

BBL™ CHROMagar™ Staph aureus / BBL™ CHROMagar™ MRSA II (Biplate) (BBL CHROMagar Staph aureus / CHROMagar MRSA II en boîte de Pétri à deux compartiments) est utilisé pour l'isolement et l'identification des *Staphylococcus aureus*, ainsi que pour la détection qualitative directe des *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) dans des échantillons cliniques.

RESUME ET EXPLICATION

Le pathogène *Staphylococcus aureus* fait l'objet d'une importante documentation. Il est responsable d'infections pouvant être superficielles ou générales.^{1,2} Compte tenu de la prévalence de ce microorganisme et de ses implications cliniques, sa détection est primordiale. Les *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) sont une cause majeure d'infections nosocomiales et d'autres infections mettant en danger la vie des patients. Les infections avec des SARM ont été associées à une morbidité et une mortalité plus importantes et à des coûts significativement plus élevés que celles dues aux *S. aureus* sensibles à la méthicilline (SASM). La diffusion de ces organismes résistants a surtout été importante en environnements hospitaliers mais les SARM sont aussi devenus plus répandus dans la communauté.^{3,4}

BBL CHROMagar Staph aureus sert à l'isolement, à la numération et à l'identification de *S. aureus* sur la base de la formation de colonies de couleur mauve après 20 à 24 heures d'incubation. L'ajout de substrats chromogènes dans le milieu facilite la différenciation de *S. aureus* des autres organismes.

Le milieu **BBL CHROMagar MRSA II** (CMRSAII) est un milieu sélectif de différenciation servant à la détection directe qualitative de *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) à partir d'échantillons cliniques. Le test peut être effectué sur des échantillons d'origine respiratoire, gastro-intestinale (GI) inférieure, cutanée et de plaies, sur des prélèvements des fosses nasales antérieures pour le dépistage de la colonisation nasale afin de contribuer à la prévention et au contrôle des infections à SARM en milieu hospitalier et sur des flacons d'hémoculture positifs contenant des cocci Gram positifs.

La combinaison des deux milieux dans une boîte de Pétri à deux compartiments (biplate) permet d'isoler les *Staphylococcus aureus* et les SARM dans une boîte de Pétri.

Les milieux **BBL CHROMagar Staph aureus** et **BBL CHROMagar MRSA** ont été initialement mis au point par A. Rambach, CHROMagar, Paris, France. BD, sous un contrat de licence, en a optimisé les préparations en utilisant les droits de propriété intellectuelle spécifiques servant à la fabrication des milieux préparés en boîtes de Pétri.

PRINCIPES DE LA METHODE

Méthode microbiologique.

Dans les deux milieux, des peptones spécialement sélectionnées fournissent des éléments nutritifs. L'ajout d'agents sélectifs inhibe la croissance des organismes Gram négatifs, des levures et de quelques cocci Gram positifs. Le mélange chromogène se compose de substrats artificiels (chromogènes), qui libèrent un composé coloré insoluble lorsqu'ils sont hydrolysés par des enzymes spécifiques. Ceci facilite la détection et la différenciation de *S. aureus* des autres

organismes. *S. aureus* utilise l'un des substrats chromogènes et produit des colonies de couleur mauve. La croissance de colonies de couleur mauve au bout de 24 h est considérée comme un résultat positif pour *S. aureus* et le SARM sur les milieux **BBL CHROMagar Staph aureus** et **BBL CHROMagar MRSA II**, respectivement. Les bactéries autres que *S. aureus* peuvent utiliser d'autres substrats chromogènes et produire des colonies de couleur bleue, bleu-vert ou de couleur naturelle si aucun substrat chromogène n'est utilisé. Dans le milieu **BBL CHROMagar MRSA II**, la céfoxitine est ajoutée afin de rendre le milieu sélectif pour la détection de SARM. Pour faciliter la distinction entre les deux milieux, de l'oxyde de titane est ajouté au **BBL CHROMagar Staph aureus**. Ce composé insoluble donne une couleur blanche et opaque au milieu **BBL CHROMagar Staph aureus**, alors que le milieu **BBL CHROMagar MRSA II** est de couleur ambre transparente.

REACTIFS

Formules approximatives* par litre d'eau purifiée

BBL CHROMagar Staph aureus		BBL CHROMagar MRSA II	
Chromopeptone	40,0 g	Chromopeptone	35,0 g
Chlorure de sodium	25,0 g	Chlorure de sodium	17,5 g
Mélange chromogène	0,5 g	Mélange chromogène	0,5 g
Agents inhibiteurs	0,07 g	Agents inhibiteurs	7,52 g
Oxyde de titane	0,5 g	Céfoxitine	5,2 mg
Gélose	14,0 g	Gélose	14,0 g
pH : 6,8 +/- 0,2		pH : 7,0 +/- 0,2	

*Ajustée et/ou complétée en fonction des critères de performance imposés.

PRECAUTIONS

IVD . A usage professionnel uniquement. Ⓢ

Ne pas utiliser de boîte de Pétri présentant des signes de contamination microbienne, de décoloration, de dessiccation, de fissure ou d'autres signes de détérioration.

Des microorganismes pathogènes, notamment les virus de l'hépatite et de l'immunodéficience humaine, sont susceptibles d'être présents dans les échantillons cliniques. Respecter les précautions standard⁵⁻⁸ et les consignes en vigueur dans l'établissement pour manipuler tout objet contaminé avec du sang et d'autres liquides organiques.

Respecter les techniques d'asepsie et prendre les précautions en vigueur contre les dangers microbiologiques.

Après utilisation, stériliser à l'autoclave les boîtes préparées, les récipients ayant contenu des échantillons et tout autre matériel contaminé avant de les éliminer.

Consulter le document **MODE D'EMPLOI GENERAL** pour plus d'informations concernant les protocoles de manipulation aseptique, les risques biologiques et l'élimination des produits usagés.

STOCKAGE ET DUREE DE CONSERVATION

Dès réception, conserver les boîtes de Pétri dans leur emballage et carton d'origine entre 2 et 8 °C jusqu'au moment de l'ensemencement. Minimiser l'exposition à la lumière (< 4 h) aussi bien avant que pendant l'incubation, car une exposition prolongée peut entraîner une réduction de la mise en évidence et/ou de la coloration des isolats. Ne pas les congeler ni les surchauffer. Les boîtes peuvent être ensemencées jusqu'à la date de péremption indiquée (voir l'empreinte sur la boîte ou l'étiquette de l'emballage) et incubées pendant les durées recommandées. Les boîtes provenant de piles ouvertes de 10 boîtes peuvent être utilisées pendant une semaine, dans la mesure où elles sont conservées dans un lieu propre et obscur entre 2 et 8 °C.

CONTROLE DE QUALITE PAR L'UTILISATEUR

Contrôler les performances en ensemencant un échantillon représentatif de boîtes avec des cultures pures de souches de contrôle stables, produisant une réaction connue (pour de plus amples informations, consulter le **MODE D'EMPLOI GENERAL**). Les souches citées dans le tableau ci-dessous sont recommandées pour ces contrôles. Incuber en conditions aérobies le

milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** pendant 20 à 24 heures et le milieu **BBL CHROMagar MRSA II** pendant 20 à 22 heures, respectivement, entre 35 et 37 °C, en position retournée de préférence, dans l'obscurité.

Souches	Croissance de C-Staph aureus	Croissance de C-MRSA II
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 43300 (MRSA)	Croissance de colonies mauves	Croissance de colonies mauves
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213 (MSSA)	Croissance ; colonies mauves	Aucune croissance
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ATCC 15305	Croissance ; colonies vertes à bleu-vert	Aucune croissance
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	Inhibition (partielle à complète)	Aucune croissance
Sans ensemencement	Opaque, couleur blanche à crème	Couleur ambre transparente

Effectuer les contrôles de qualité conformément aux réglementations locales, nationales et/ou internationales en vigueur, aux exigences des organismes d'homologation concernés et aux protocoles de contrôle de qualité en vigueur dans l'établissement. Il est recommandé au clinicien de consulter les directives appropriées du Clinical and Laboratory Standards Institute (anciennement NCCLS) pour plus d'informations sur les modalités de contrôle de qualité.

METHODE

Matériaux fournis

BBL CHROMagar Staph aureus /BBL CHROMagar MRSA II (Biplate), fourni en boîtes de Pétri **Stacker** de 90 mm à deux compartiments. Produits contrôlés microbiologiquement.

Matériaux requis mais non fournis

Test de confirmation tel celui pour la coagulase ou réactifs du test d'agglutination au latex pour *Staphylococcus* (par ex., **Staphyloslide**), souches de contrôle qualité, milieux de culture auxiliaires et autres matériels de laboratoire requis.

Types d'échantillons

Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations sur les méthodes de prélèvement et de préparation des échantillons.^{9,10} Le test peut être effectué sur des échantillons d'origine respiratoire, gastro-intestinale (GI) inférieure, cutanée et de plaies, sur des prélèvements des fosses nasales antérieures pour le dépistage de la colonisation nasale afin de contribuer à la prévention et au contrôle des infections à *Staphylococcus aureus* et à SARM en milieu hospitalier et sur des flacons d'hémoculture positifs contenant des cocci Gram positifs. Voir également la section **CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES ET LIMITES DE LA PROCEDURE**.

Mode opératoire du test

Respecter les techniques d'asepsie. La surface de la gélose doit être lisse et humide, mais sans excès d'humidité. Dès que possible après la réception des échantillons au laboratoire, ensemencer tout d'abord une petite zone du milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** (milieu opaque, de couleur blanchâtre), puis faire tourner l'écouvillon et ensemencer une petite zone du milieu **BBL CHROMagar MRSA II** (milieu transparent, de couleur ambre). Ensuite, à l'aide d'une anse, strier les milieux de façon à isoler les zones du premier ensemencement, en commençant par le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus**, pour poursuivre par le milieu **BBL CHROMagar MRSA II**. Cette séquence d'ensemencement ne doit pas être modifiée. Incuber en conditions aérobies les boîtes de Pétri retournées (de préférence), entre 35 et 37 °C, dans l'obscurité. Pour connaître les durées d'incubation et l'interprétation des résultats, consulter les tableaux 1 à 3.

RESULTATS

Les colonies de *Staphylococcus aureus* et de SARM, respectivement, apparaîtront en mauve sur les **deux milieux chromogènes de la boîte de Pétri à deux compartiments**. Les autres organismes seront inhibés ou produiront des colonies incolores, blanches ou bleues à bleu-vert. Consulter les tableaux 1 à 3 pour l'interprétation des résultats.

On obtient principalement les schémas de croissance suivants sur le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus /BBL CHROMagar MRSA II (Biplate)** :

BBL CHROMagar Staph aureus (milieu opaque, de couleur blanche)	BBL CHROMagar MRSA II (milieu transparent, de couleur ambre)	Interprétation
Colonies mauves	Aucune croissance	<i>Staphylococcus aureus</i> (SASM*) détectés
Colonies mauves	Colonies mauves	SARM détectés
Aucune croissance	Aucune croissance	<i>Staphylococcus aureus</i> (SASM et SARM) <u>non</u> détectés
Colonies non mauves	Colonies non mauves	<i>Staphylococcus aureus</i> (SASM ou SARM) <u>non</u> détectés

*SASM= *Staphylococcus aureus* sensibles à la méticilline

Tableau 1 : Interprétation des résultats pour les prélèvements des fosses nasales antérieures

Incubation : CStaph aureus : 20 à 24 h CMRSAII : 20 à 26 h	Interprétation/Action recommandée	
	BBL CHROMagar Staph aureus (milieu opaque, de couleur blanche)	BBL CHROMagar MRSA II (milieu transparent, de couleur ambre)
Colonies mauves morphologiquement semblables aux staphylocoques*	Positive – <i>Staphylococcus aureus</i> détectés	Positive – SARM détectés
Aucune colonie mauve détectée	Négative – Aucun <i>Staphylococcus aureus</i> détecté	Négative - Aucun SARM détecté

* Voir « LIMITES DE LA PROCEDURE ».

Tableau 2 : Interprétation des résultats pour les flacons d'hémoculture positifs contenant des cocci Gram positifs

Incubation : CStaph aureus : 20 à 24 h CMRSAII : 18 à 28 h	Interprétation/Action recommandée	
	BBL CHROMagar Staph aureus (milieu opaque, de couleur blanche)	BBL CHROMagar MRSA II (milieu transparent, de couleur ambre)
Colonies mauves morphologiquement semblables aux staphylocoques*	Positive – <i>Staphylococcus aureus</i> détectés	Positive – SARM détectés
Aucune colonie mauve détectée	Négative – Aucun <i>Staphylococcus aureus</i> détecté	Négative - Aucun SARM détecté

* Voir « LIMITES DE LA PROCEDURE ».

Tableau 3 : Interprétation des résultats pour les échantillons de la gorge, d'expectorations, d'origine GI inférieure, cutanée et de plaies

Incubation : CStaph aureus : 20 à 24 h CMRSAII : 18 à 28 h	Interprétation/Action recommandée	
	BBL CHROMagar Staph aureus (milieu opaque, de couleur blanche)	BBL CHROMagar MRSA II (milieu transparent, de couleur ambre)
Colonies mauves morphologiquement semblables aux staphylocoques*	Positive – <i>Staphylococcus aureus</i> détectés	Positive – SARM détectés
Aucune colonie mauve détectée	Négative – Aucun <i>Staphylococcus aureus</i> détecté	Négative - Aucun SARM détecté Réincuber pendant 18 à 24 h supplémentaires pour atteindre un temps d'incubation total de 36 à 52 heures

Incubation : CStaph aureus : 20 à 24 h CMRSAII : 36 à 52 h	Interprétation/Action recommandée	
	BBL CHROMagar Staph aureus (milieu opaque, de couleur blanche)	BBL CHROMagar MRSA II (milieu transparent, de couleur ambre)
Colonies* mauves	Une interprétation effectuée plus de 24 h après l'incubation est déconseillée sur ce milieu car cela pourrait augmenter le nombre de résultats faussement positifs. Si la durée d'incubation est dépassée, l'identité des colonies de couleur mauve doit être confirmée avant d'être rendues comme <i>S. aureus</i> .	Effectuer un test de confirmation direct (par ex., pour la coagulase ou d'agglutination au latex pour <i>Staphylococcus</i>). Si le test pour la coagulase ou d'agglutination au latex pour <i>Staphylococcus</i> est positif – SARM détectés Si le test pour la coagulase ou d'agglutination au latex pour <i>Staphylococcus</i> est négatif – Aucun SARM détecté
Aucune colonie mauve	Négative – Aucun <i>Staphylococcus aureus</i> détecté	Négative – Aucun SARM détecté

* Voir « LIMITES DE LA PROCEDURE ».

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES ET LIMITES DE LA PROCEDURE

Résultats des performances sur milieu BBL CHROMagar Staph aureus¹²

1. Lors d'un essai en conditions réelles réalisé dans un grand hôpital urbain américain, 201 échantillons prélevés dans la gorge et les expectorations de patients atteints de mucoviscidose, et 459 échantillons prélevés dans les voies nasales d'autres patients de l'hôpital, ont été évalués sur **BBL CHROMagar Staph aureus**. Le milieu **BBL CHORMagar Staph aureus** a été comparé à une gélose au sang ou une gélose mannitol-sel et l'identité des isolats confirmée par le biais du test de coagulase sur lame. La présence de *S. aureus* a été mise en évidence dans 190 échantillons combinés. **BBL CHROMagar Staph aureus** a permis la détection de 9 cultures positives de *S. aureus* que les milieux traditionnels n'ont pas mises en évidence. Quatre résultats faussement positifs potentiels ont été observés sur le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** au bout de 24 h d'incubation : deux corynébactéries et deux staphylocoques à coagulase négative. Le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** a donc fait preuve d'une sensibilité générale de 99,5 % et d'une spécificité de 99,2 %.¹¹

2. Dans une étude européenne, cent soixante cinq (165) échantillons cliniques (76 échantillons de plaies, 27 échantillons de chirurgie, 20 échantillons d'abcès et 42 échantillons issus de divers sites) d'un laboratoire de routine, dont 100 échantillons positifs connus au *S. aureus* (=échantillons positifs connus) et 65 échantillons négatifs connus ont été ensemencés sur **BBL CHROMagar Staph aureus**, gélose mannitol-sel et gélose Columbia à 5 % de sang de mouton. Les types d'échantillons sont présentés dans le tableau 1. Les boîtes ont été incubées pendant 20 à 24 heures entre 35 et 37 °C, puis examinées afin de déceler les colonies suspectées d'être *S. aureus*. Pour toutes les colonies suspectes sur les trois milieux de culture, on a préparé des tests de détection de la coagulase en tube.

Sur les 165 échantillons ensemencés sur milieu **BBL CHROMagar Staph aureus**, 100 échantillons ont présenté un développement de *S. aureus* ; sur la gélose mannitol-sel, une croissance de *S. aureus* a été observée pour 91 échantillons ; sur la gélose Columbia en combinaison avec les tests de détection de la coagulase, 98 échantillons se sont avérés positifs pour *S. aureus*. Le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** a donné un faux positif qui s'est avéré être *Streptococcus agalactiae*. Suite au ré-ensemencement de la souche sur **BBL CHROMagar Staph aureus**, les colonies sont devenues violettes au lieu de roses à mauves.

En ce qui concerne les échantillons négatifs connus, cinq ont donné en culture des colonies de couleur violette ou lilas qui étaient similaires à *S. aureus* par la couleur. Celles-ci ont pu néanmoins être facilement différenciées des colonies de *S. aureus* (=roses à mauves).

La sensibilité de **BBL CHROMagar Staph aureus** (établie sur la base de la coloration rose à mauve des colonies), de la gélose mannitol-sel (établie sur la base de la présence de colonies entourées de milieu jaune) et de la gélose Columbia (établie sur la base de croissance des colonies typiques de *S. aureus* combinée au test de détection de la coagulase) était respectivement de 100 %, 91 % et 98 %. La spécificité de **BBL CHROMagar Staph aureus** était de 98,5 %.¹¹

Pour plus d'informations, voir le Mode d'emploi du milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** (PA-257074).

Résultats des performances sur milieu BBL CHROMagar MRSA II

Au total, une combinaison de 5 051 échantillons (composés de 1 446 échantillons respiratoires, 694 échantillons gastro-intestinaux, 1 275 échantillons cutanés, 948 échantillons de plaies et 688 hémocultures positives au cocci à Gram positif) a été évaluée en comparant les taux de récupération des SARM sur des boîtes de culture traditionnelles (c.-à-d., gélose de soja tryptique avec 5 % de sang de mouton, gélose Columbia avec 5 % de sang de mouton ou gélose CNA (colistine, acide nalidixique) selon le type de l'échantillon) et sur les boîtes **BBL CHROMagar MRSA II**.

Le taux de mise en évidence globale de SARM sur les boîtes **BBL CHROMagar MRSA II** était plus élevé, se chiffrant à 95,6 % (744/778), contre 79,8 % (621/778) sur les boîtes de culture traditionnelle pour tous les types d'échantillons combinés (respiratoires, GI inférieurs, cutanés, de plaies et flacons d'hémoculture positifs contenant des cocci à Gram positif). La lecture sur la plage de 18 à 28 heures a donné 2 faux positifs (colonies mauves) sur **BBL CHROMagar MRSA II**, soit une spécificité de 99,9 % (4 271/4 273). En utilisant seulement la coloration des colonies pour la lecture de **BBL CHROMagar MRSA II** sur la plage 18 à 28 h et en confirmant l'identité des colonies mauves avec un test de confirmation pour la lecture sur la plage 36 à 52 h, la concordance totale entre le test sur **BBL CHROMagar MRSA II** et le test de diffusion sur disque à la céfoxitine était de 99,3 % (5 015/5 051) pour tous les échantillons combinés.^{11,12} Pour plus de détails, consulter le Mode d'emploi **BBL CHROMagar MRSA II** (PA-275434).

LIMITES DE LA PROCEDURE

Informations générales :

- Minimiser l'exposition à la lumière du **BBL CHROMagar Staph aureus /BBL CHROMagar MRSA II (Biplate)** aussi bien avant (< 4 h) que pendant l'incubation, car une exposition prolongée peut entraîner une réduction de la mise en évidence et/ou de la coloration des isolats.
- L'incubation dans du CO₂ n'est pas recommandée et peut donner des cultures faussement négatives.
- Une forte charge bactérienne et/ou certains échantillons peuvent entraîner une coloration non spécifique de la zone striée primaire du milieu. Ceci peut se traduire par une coloration mauve, violette, verte ou bleue du milieu ou un léger voile au-dessus du milieu en l'absence de colonies distinctes. Une coloration non spécifique du milieu doit être interprétée comme négative.
- Un seul résultat négatif ne doit pas servir de base unique à un diagnostic, un traitement ou à des décisions thérapeutiques. Des cultures concomitantes peuvent être nécessaires pour l'identification de l'organisme, le test de la sensibilité ou le typage épidémiologique.
- Avant d'utiliser le **BBL CHROMagar Staph aureus /BBL CHROMagar MRSA II (Biplate)** pour la première fois, il est recommandé de se familiariser avec l'aspect caractéristique des colonies de *S. aureus* et de SARM à l'aide de souches définies ; celles citées sous **CONTROLE DE QUALITE PAR L'UTILISATEUR** sont recommandées.

BBL CHROMagar Staph aureus :

- A l'occasion, quelques souches de staphylocoques autres que *S. aureus*, telles que : *S. cohnii*, *S. intermedius* et *S. schleiferi*, ainsi que des corynébactéries et des levures peuvent produire des colonies de couleur mauve au bout de 24 h.¹¹ La différenciation de *S. aureus* de ces organismes non *S. aureus* peut être accomplie par le test à la coagulase, d'autres tests biochimiques ou la coloration de Gram. Des bacilles Gram négatifs, présentant l'aspect caractéristique de colonies bleues de petite taille, peuvent aussi apparaître.
- Il n'est pas recommandé d'incuber le milieu **BBL CHROMagar Staph aureus** pendant plus de 24 h, car cela pourrait augmenter le nombre de résultats faussement positifs. Si la durée d'incubation est dépassée, l'identité des colonies de couleur mauve doit être confirmée avant d'être rendues comme *S. aureus*.
- Une incubation d'une durée inférieure à la durée recommandée (20 à 24 h) peut diminuer le pourcentage de résultats corrects.
- En raison du pigment doré naturel de certaines souches de *S. aureus*, les colonies peuvent apparaître de couleur orange-mauve.

BBL CHROMagar MRSA II :

- Incuber au-delà de 36 à 52 heures est déconseillé.
- Pour les échantillons des fosses nasales antérieures, les performances de **BBL CHROMagar MRSA II** ont été optimisées pour une incubation de 20 à 26 h entre 35 et 37 °C. Des températures d'incubation inférieures (<35 °C) et/ou des durées d'incubation plus courtes (<20 h) peuvent réduire la sensibilité de **BBL CHROMagar MRSA II**. Noter que l'ouverture répétée des portes de l'incubateur peut abaisser la température de l'incubateur. Il est donc recommandé d'ouvrir les portes de l'incubateur aussi peu fréquemment que possible et pendant une durée aussi brève que possible.
- Après une incubation de 24 h ou davantage, certaines souches de *Chryseobacterium meningosepticum*, *Corynebacterium jeikeium*, *Enterococcus faecalis* (VRE), *Rhodococcus equi* et *Bacillus cereus* peuvent produire des colonies colorées en mauve. Au besoin, une coloration de Gram peut être effectuée.
- Après une incubation de 24 h ou davantage, *Staphylococcus simulans*, *S. epidermidis* et *Staphylococcus aureus* sensibles à la méticilline peuvent également produire, dans de rares cas, des colonies mauves. En l'absence de suspicion de SARM, un test pour la coagulase et un test de sensibilité aux antimicrobiens (AST) peuvent être réalisés.
- De rares souches de SARM ont montré une sensibilité à la base **BBL CHROMagar MRSA II**. Cette sensibilité est indépendante de la résistance à la méticilline ; elle est due à un composant de la base. De ce fait, ces souches peuvent apparaître comme faussement sensibles à la méticilline.
- Il existe de rares souches de SARM produisant des colonies non mauves sur **BBL CHROMagar MRSA II**. En cas de suspicion de SARM, repiquer les colonies non mauves pour de nouveaux tests d'identification et de sensibilité au besoin.
- Des *S. aureus mecA*-négatifs peuvent croître si les CMI pour l'oxacilline et la céfoxitine sont proches ou égales aux seuils de résistance.
- Les mécanismes de résistance autres que le *mecA* (c.-à-d. *Staphylococcus aureus* faiblement résistant à l'oxacilline ou BORSA et *Staphylococcus aureus* modifié ou MODSA) n'ayant pas été évalués en profondeur avec le CMRSA II, les performances du CMRSA II avec ces mécanismes de résistance sont inconnues.
- L'isolement des SARM étant variable selon le nombre d'organismes présents dans l'échantillon, il est indispensable que l'échantillon ait été prélevé, manipulé et stocké correctement pour obtenir des résultats fiables.

REFERENCES

1. Bannerman, T.L. 2003. *Staphylococcus*, *Micrococcus*, and other catalase-positive cocci that grow aerobically. In P.R. Murray, E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (eds.), Manual of clinical microbiology, 8th edition. ASM, Washington DC.

2. Garner, J.S. 1996. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions in hospitals. *Infect. Control Hospital Epidemiol.* 17:53-80.
3. Calfee, D. P., C. D. Salgado, D. Classen, K.M. Arias, K. Podgorny, D.J. Anderson, H. Burstin, S. E. Coffin, E. R. Dubberke, V. Fraser, D. N. Gerding, F. A. Griffin, P. Gross, K.S. Kaye, M. Klompas, E. Lo, J. Marschall, L. A. Mermel, L. Nicolle, D. A. Pegues, T. M. Perl, S. Saint, R. A. Weinstein, R. Wise, D. S. Yokoe. 2008. Supplement Article: SHEA/ IDSA Practice Recommendation Strategies to prevent Transmission of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* in Acute Care Hospitals. *Infect. Control and Hospital Epidemiol.* Oct: 29: supplement 1, 62-80.
4. Klein E., D. A. Smith, and R. Lazminarayan. 2007. Hospitalizations and deaths caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, United States, 1999-2005. *Emerging Infectious Diseases*, (12) CDC website, <http://www.cdc.gov/ncidod>
5. Clinical and Laboratory Standards Institute. 2005. Approved Guideline M29-A3. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 3rd ed., CLSI, Wayne, PA.
6. The Public Health Services, US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007. CDC website, <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl>.
7. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention and National Institutes of Health. 2007. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories (BMBL) 5th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, DC. CDC website, <http://www.cdc.gov/print.do?url=http%3A/www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/bmb15/bmb15toc>
8. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC). *Official Journal L262*, 17/10/2000, p. 0021-0045.
9. Linscott, A.J. 2007. Specimen collection and transport. *In* L.S. Gracia, and H.D. Isenberg, (eds.), *Clinical microbiology procedures handbook*, 2nd ed. ASM, Washington DC.
10. Miller, J.M., K. Krisner, and H.T. Holmes. 2007. General principles of specimen collection and handling. *In* P.R. Murray, E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.L. Landry and M.A. Pfaller (eds.), *Manual of clinical microbiology*. 9th ed., ASM, Washington DC.
11. Data on file, BD Diagnostic Systems.
12. Wendt C., N. L. Havill, and K. C. Chapin et al. Evaluation of a new selective medium, BD BBL CHROMagar MRSA II, for detection of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in different specimens. *J. Clin. Microbiol.*, 48: 2223-2227.

CONDITIONNEMENT

BD BBL™ CHROMagar™ Staph aureus /BBL™ CHROMagar™ MRSA II (Biplate)

N° réf.	Description
REF 257585	Milieux en boîtes de Pétri prêts à l'emploi, 120 unités par carton
REF 257699	Milieux en boîtes de Pétri prêts à l'emploi, 20 unités par carton

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pour plus d'informations, contacter le représentant local de BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

CHROMagar is a trademark of Dr. A. Rambach

© 2017 BD. BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.