



BD BBL CHROMagar Salmonella* / XLD Agar (Biplate)

* Brevet U.S. N° 5,098,832, 5,194,374

APPLICATION

BBL CHROMagar Salmonella est un milieu sélectif de différenciation servant à l'isolement et à l'identification présumée des espèces de *Salmonella* tandis que **XLD Agar** (gélose Xylose-Lysine-Désoxycholate) est un milieu moyennement sélectif de différenciation pour l'isolement des espèces de *Salmonella* et de *Shigella*. La combinaison des deux milieux dans une boîte de Pétri à deux compartiments (biplate) permet de déceler simultanément les *Shigella* et les *Salmonella* à partir d'échantillons fécaux humains.

PRINCIPES ET EXPLICATION DE LA METHODE

Méthode microbiologique.

Salmonella figure parmi les principaux agents pathogènes responsables de la gastro-entérite d'origine alimentaire. C'est pourquoi de nombreux milieux différents ont été mis au point pour leur isolement à partir d'échantillons fécaux, alimentaires et d'autre nature.¹

BBL CHROMagar Salmonella contient des substrats chromogènes exclusifs permettant de colorer les colonies de *Salmonella* en rose-violet (=mauve) à bleu-violet. Des substrats chromogènes complémentaires colorent en bleu-vert la plupart des microorganismes autres que les *Salmonella*. Les colonies des espèces qui ne réagissent à aucun substrat chromogène présenteront leur aspect naturel (incolore à gris). En raison des agents inhibiteurs inclus dans le milieu, de nombreuses bactéries autres que *Salmonella* sont inhibées.

Dans **BBL CHROMagar Salmonella**, des peptones spécialement sélectionnées apportent les éléments nutritifs. Les organismes à Gram positif et les champignons sont en général inhibés du fait de la base sélective du milieu. D'autres inhibiteurs servent à réduire la croissance des bactéries à Gram négatif ne fermentant pas le glucose ainsi que des espèces de *Proteus* qui pourraient potentiellement empiéter sur les colonies de *Salmonella* et gêner leur croissance. Un mélange chromogène est inclus dans le milieu. Du fait des différences métaboliques en présence des chromogènes choisis, les colonies de *Salmonella* apparaissent de couleur mauve (rose, violet ou pourpre) alors que les bactéries indésirables, soit sont inhibées, soit produisent des colonies bleu-vert ou incolores.

Par ailleurs, les colonies mauves étant très spécifiques aux *Salmonella*, il est en général inutile de confirmer leur identification au moyen de tests biochimiques lorsque le milieu **BBL CHROMagar Salmonella** est utilisé. Dans la mesure où le nombre de colonies mauves isolées est suffisant, les tests d'agglutination sur lame nécessaires pour confirmer l'identification de *Salmonella* peuvent être exécutés directement à partir de la culture issue de la boîte de Pétri d'isolement, sans autres repiquages (voir **CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES ET LIMITES DE LA METHODE**).

CHROMagar Salmonella a été initialement mis au point par A. Rambach, CHROMagar, Paris, France. BD, sous un contrat de licence, en a optimisé la préparation en utilisant les droits de propriété intellectuelle spécifiques servant à la fabrication du milieu préparé **BBL CHROMagar Salmonella** en boîtes de Pétri à partir du milieu de culture tout prêt déshydraté **Difco CHROMagar Salmonella**.

La gélose Xylose-Lysine-Désoxycholate, **XLD Agar**, est un milieu moyennement sélectif de différenciation. Elle contient de la levure comme source d'éléments nutritifs et de vitamines. L'agent sélectif utilisé est le désoxycholate de sodium, ce qui a pour effet d'inhiber les microorganismes à Gram positif. Comme pratiquement toutes les *Enterobacteriaceae* à l'exception des *Shigella* ont la propriété de fermenter le xylose, l'incorporation de ce sucre dans le milieu rend possible la différenciation des espèces de *Shigella*. La lysine est présente dans le milieu afin de permettre la différenciation du groupe *Salmonella* des non-pathogènes ; en effet,

en l'absence de lysine, les salmonelles fermentent rapidement le xylose, ce qui les rend alors impossibles à distinguer des espèces non pathogènes. Une fois que les salmonelles ont épuisé les réserves de xylose, la lysine est attaquée au travers de l'enzyme lysine décarboxylase, et le milieu revient à un pH alcalin analogue à celui de la réaction des *Shigella*. L'ajout de lactose et de saccharose entraîne une surproduction d'acide et permet d'empêcher que les coliformes positifs à la lysine produisent une telle réversion.²⁻⁶

De plus, l'inclusion d'un système indicateur d'H₂S composé de thiosulfate de sodium et de citrate d'ammonium ferrique permet de visualiser la production de sulfure d'hydrogène, d'où la formation de colonies avec un centre noir. Les producteurs d'H₂S non pathogènes ne décarboxylent pas la lysine ; de ce fait, la réaction acide qu'ils produisent empêche le noircissement des colonies, qui survient uniquement dans un milieu à pH neutre ou alcalin.

La présence de **BBL CHROMagar Salmonella** et **XLD Agar** dans une même boîte de Pétri divisée en deux permet d'associer un milieu chromogène hautement sélectif permettant une identification présumée rapide des *Salmonella* basée sur la coloration des colonies à la sélectivité moyenne de **XLD Agar** qui accroît les possibilités de mise en évidence lorsque la population bactérienne est faible et qui décèle la présence de *Shigella* dans l'échantillon. De plus, les boîtes de Pétri à deux compartiments répondent à l'exigence d'utiliser deux milieux différents pour l'isolement des *Salmonella*.^{1,7}

REACTIFS

BBL CHROMagar Salmonella / XLD Agar / (Biplate)

Formule* par litre d'eau purifiée

BBL CHROMagar Salmonella		XLD Agar	
Chromopeptone	22,0 g	Xylose	3,5 g
Mélange chromogène	0,34 g	L-lysine	5,0
Agents inhibiteurs	0,02 g	Lactose	7,5
Gélose	15,0 g	Saccharose	7,5
pH 7,7 ± 0,2		Chlorure de sodium	5,0
		Extrait de levure	3,0
		Rouge de phénol	0,08
		Désoxycholate de sodium	2,5
		Thiosulphate de sodium	6,8
		Citrate d'ammonium ferrique	0,8
		Gélose	13,5
		pH 7,4 ± 0,2	

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

PRECAUTIONS

IVD . A usage professionnel uniquement. 

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

Avant d'utiliser ce milieu pour la première fois, il est recommandé de se familiariser avec l'aspect caractéristique des colonies en utilisant des souches définies, p. ex. à l'aide des souches citées sous **CONTROLE DE QUALITE PAR L'UTILISATEUR**.

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 standard et les consignes en vigueur dans l'établissement pour manipuler tout objet contaminé avec du sang ou d'autres liquides organiques.

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

STOCKAGE ET DUREE DE CONSERVATION

Dès réception, conserver les boîtes de Pétri à l'obscurité entre 2 et 8 °C, dans leur emballage et carton d'origine, pendant toute la durée du stockage. Ne pas les congeler ni les surchauffer. Les boîtes peuvent être ensemencées jusqu'à la date de péremption indiquée (voir l'étiquette de l'emballage) et incubées pendant les durées recommandées.

Les boîtes provenant de piles de 10 ouvertes peuvent être utilisées pendant une semaine, dans la mesure où elles sont conservées dans un endroit propre entre 2 et 8 °C.

Maintenir à l'abri de la lumière avant et pendant l'incubation, car toute exposition à la lumière détruirait les chromogènes présents dans **BBL CHROMagar Salmonella**.

CONTROLE DE QUALITE PAR L'UTILISATEUR

Ensemencer des échantillons représentatifs avec les souches suivantes (pour plus d'informations, voir le document **MODE D'EMPLOI GENERAL**). Incuber les boîtes à 35 ± 2 °C en atmosphère aérobie. Les examiner après 24 h d'incubation.

Souches de test	BBL CHROMagar Salmonella	XLD Agar
Salmonella Typhimurium ATCC 14028	Croissance ; colonies mauves (=rose-violet) à violettes	Croissance ; colonies noires ou rouges avec centres noirs
Salmonella Enteritidis ATCC 13076	Croissance ; colonies mauves (=rose-violet) à violettes	Croissance ; colonies noires ou rouges avec centres noirs
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Croissance ; colonies incolores	Croissance ; colonies rouges
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibition partielle à complète ; colonies bleu-vert	Inhibition partielle à complète ; colonies jaunes
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 43071	Inhibition partielle à complète	Croissance ; colonies roses à rouges ; peuvent avoir un centre noir ; essaimage inhibé
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 33495	Inhibition partielle ; colonies bleu-vert	Croissance ; colonies jaunes
Sans ensemencement	Incolore à légèrement ambré	Couleur rouge

Remarque : Effectuer les contrôles de qualité conformément aux réglementations locales, nationales et/ou internationales en vigueur, aux exigences des organismes d'homologation concernés et aux procédures de contrôle de qualité en vigueur dans l'établissement.

METHODE

Matériaux fournis

BBL CHROMagar Salmonella / XLD Agar (Biplate), fournis dans des boîtes de Pétri **Stacker** de 90 mm divisées en deux compartiments. Produits contrôlés microbiologiquement.

Matériaux requis mais non fournis

Milieux de culture auxiliaires, réactifs, souches de contrôle de qualité et autres matériels de laboratoire requis pour la méthode de laboratoire spécifique utilisée.

Types d'échantillons

Les milieux présents dans cette boîte de Pétri à deux compartiments servent à la détection de *Salmonella* et *Shigella* à partir d'échantillons de selles ou d'écouvillonnages rectaux de patients susceptibles d'être infectés par une bactérie entérique. D'autres échantillons présumés contenir *Salmonella* ou *Shigella* peuvent aussi être analysés. Le milieu peut aussi être utilisé comme milieu de repiquage pour les cultures issues d'un bouillon de pré-enrichissement pour *Salmonella* (bouillon Selenite F).

Mode opératoire du test

Strier le milieu avec l'échantillon dès que possible après réception au laboratoire. La boîte d'étalement sert principalement à isoler des cultures pures à partir d'échantillons contenant une flore mixte.

A l'aide d'une anse de 10 µL ou l'écouvillon, ensemencer d'abord une petite zone de **XLD Agar** et ensuite une petite zone de **BBL CHROMagar Salmonella**. Strier à partir des zones ensemencées afin de créer l'isolement, en prenant soin d'utiliser une anse différente pour chacun des milieux. Il convient également d'ensemencer un milieu moins sélectif tel que **BD MacConkey II Agar**, afin d'augmenter les possibilités de mise en évidence lorsque la population des microorganismes à Gram négatif est faible et afin de déceler la présence d'autres microorganismes dans l'échantillon.

Incuber les boîtes de Pétri ensemencées en conditions aérobies à 35 ± 2 °C pendant 24 h. Si les cultures sont négatives, incuber pendant 24 heures supplémentaires et lire une seconde fois.

Résultats

La présence simultanée de colonie mauves sur **BBL CHROMagar Salmonella** et de colonies noires ou rouges avec un centre noir sur **XLD Agar** est fortement indicative de *Salmonella*, en faisant l'exception de *Salmonella enterica* sous espèce *arizonae* et les autres espèces de *Salmonella* positives pour la fermentation du lactose et pour la bêta-glucosidase. Ces isolats apparaîtront sous forme de colonies bleu-violet ou pourpres sur **BBL CHROMagar Salmonella**. Même si une identification biochimique des colonies mauves n'est en général pas nécessaire, des tests sérologiques standard, tels que des tests d'agglutination sur lame, doivent être exécutés pour obtenir un diagnostic définitif (voir aussi **CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES ET LIMITES DE LA METHODE**). Il est conseillé d'effectuer un test d'oxydase standard (réalisé sur du papier filtre avec une culture issue de **BBL CHROMagar Salmonella Medium**) sur les colonies mauves qui ne s'agglutinent pas, afin de vérifier l'absence de non fermentants positifs à l'oxydase et celle d'*Aeromonas hydrophila* (=positif à l'oxydase), qui peuvent occasionnellement produire des colonies roses à mauves. Noter que, lors de l'exécution d'un test d'oxydase sur des échantillons issus de colonies mauves, l'apparition d'une coloration mauve indique un résultat négatif, et une coloration bleu foncé à noire un résultat positif. Il est recommandé d'inclure une souche de *Salmonella* pour tenir lieu de témoin négatif.

La présence de colonies incolores ou bleu-vert sur **BBL CHROMagar Salmonella** ne doit pas être interprétée comme indicatrice de la présence de *Shigella*. Effectuer des tests biochimiques et sérologiques pour *Shigella* seulement sur des cultures qui se sont développées sur **XLD Agar**. Sur ce milieu, les souches de *Shigella* produisent en général des colonies rouges, rarement jaunâtres.

En général, les organismes isolés présentent la morphologie suivante :

Microorganismes	BBL CHROMagar Salmonella	XLD Agar
<i>E. coli</i> , <i>Citrobacter</i>	Croissance inhibée ou colonies bleu-vert, avec ou sans auréole mauve	Grande taille, planes, de couleur jaune. Inhibition possible de certaines souches.
<i>Enterobacter</i> / <i>Klebsiella</i>	Croissance partiellement inhibée ; colonies bleu-vert à bleues, avec ou sans auréole mauve	Aspect muqueux, de couleur jaune
<i>Proteus</i>	Inhibition partielle à complète	Rouges à jaunes. La plupart des souches présentent un centre noir.
<i>Salmonella</i> positives au H ₂ S	Croissance ; colonies mauves (=rose-violet) à violettes	Noires ou rouges avec centres noirs
<i>Salmonella</i> négatives au H ₂ S		Couleur rouge
<i>Shigella</i>	Croissance partiellement à complètement inhibée ; colonies incolores ou bleu-vert (peu fréquent)	Couleur rouge
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Inhibition partielle à complète	Couleur rouge
<i>Aeromonas hydrophila</i> , <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Croissance partiellement à complètement inhibée ; rarement produit des colonies roses à mauves ; positif à l'oxydase (<i>S. maltophilia</i> peut être faiblement positif ou négatif)	Jaunes ou roses
Bactéries à Gram positif	Inhibition partielle à complète	Inhibition partielle à complète

*Voir Limites de la méthode.

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES ET LIMITES DE LA METHODE

BBL CHROMagar Salmonella / XLD Agar (Biplate) sert à l'isolement primaire de *Salmonella* et *Shigella* à partir d'échantillons fécaux ou de cultures d'enrichissement pour *Salmonella* (bouillon Selenite). De plus, **BBL CHROMagar Salmonella** permet l'identification présumée de *Salmonella*. Des tests supplémentaires sont nécessaires pour confirmer l'identification.

Résultats des performances⁸

Les souches de *Salmonella* suivantes ont été isolées sur **BBL CHROMagar Salmonella** au cours d'évaluations internes et externes :

<i>Salmonella</i> 8, (20):-:26	<i>Salmonella</i> Javiana
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>arizonae</i>	<i>Salmonella</i> Johannesburg
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i>	<i>Salmonella</i> Kentucky
<i>Salmonella</i> Abony	<i>Salmonella</i> London
<i>Salmonella</i> Adelaide	<i>Salmonella</i> Mbandaka
<i>Salmonella</i> Agona	<i>Salmonella</i> Michigan
<i>Salmonella</i> Anatum	<i>Salmonella</i> Minnesota
<i>Salmonella</i> Bareilly	<i>Salmonella</i> Montevideo
<i>Salmonella</i> Berta	<i>Salmonella</i> Muenster
<i>Salmonella</i> Brandenburg	<i>Salmonella</i> Newport
<i>Salmonella</i> California	<i>Salmonella</i> Oranienburg
<i>Salmonella</i> Cerro	<i>Salmonella</i> Panama
<i>Salmonella</i> Choleraesuis	<i>Salmonella</i> Paratyphi A
<i>Salmonella</i> Cubana	<i>Salmonella</i> Paratyphi B
<i>Salmonella</i> Derby	<i>Salmonella</i> Pomona
<i>Salmonella</i> DT 104	<i>Salmonella</i> Poona
<i>Salmonella</i> Dublin	<i>Salmonella</i> Potsdam
<i>Salmonella</i> Enteritidis	<i>Salmonella</i> Pullorum
<i>Salmonella</i> Essen	<i>Salmonella</i> Rubislaw
<i>Salmonella</i> Gallinarum	<i>Salmonella</i> Schwarzengrund
<i>Salmonella</i> Gaminara	<i>Salmonella</i> Senftenberg
<i>Salmonella</i> Hadar	<i>Salmonella</i> St. Paul
<i>Salmonella</i> Hartford	<i>Salmonella</i> Thompson
<i>Salmonella</i> Heidelberg	<i>Salmonella</i> Typhi
<i>Salmonella</i> Illinois	<i>Salmonella</i> Typhimurium
<i>Salmonella</i> Infantis	<i>Salmonella</i> Typhimurium (lactose-positive)
<i>Salmonella</i> Iverness	<i>Salmonella</i> Weltevreden

Au cours d'une évaluation externe réalisée avec 110 échantillons cliniques de selles positifs connus et 150 échantillons cliniques de selles négatifs connus, **BBL CHROMagar Salmonella** (=BCAS) a été comparé à la gélose Xylose-Lysine-Désoxycholate (=XLD) et la gélose entérique Hektoen (=HEA). Après 20 h d'incubation, la sensibilité a été estimée à 76, 71 et 71 %, et la spécificité à 99, 97 et 94 % pour les milieux BCAS, XLD et HEA, respectivement. Après 42 à 45 h d'incubation, la sensibilité atteignait 90, 78 et 79 % et la spécificité s'élevait à 94, 95 et 93 % respectivement. Par ailleurs, les échantillons positifs et négatifs ont aussi été enrichis dans le bouillon Selenite F puis repiqués sur une gélose *Salmonella Shigella* (= SSA) et sur BCAS. Ce test a produit des taux de sensibilité de 98 et 99 % et une spécificité de 81 et 99 % pour les milieux SSA et BCAS respectivement.

On a testé et mis en évidence sur **BBL CHROMagar Salmonella / XLD Agar (Biplate)** les sérotypes de *Salmonella* et les espèces de *Shigella* suivants au cours d'évaluations internes :⁸

Croissance typique sur BBL CHROMagar Salmonella et XLD Agar :		Croissance typique sur XLD Agar <u>seulement</u> :
<i>Salmonella</i> Abony	<i>Salmonella</i> Ohio	<i>Shigella boydii</i>
<i>Salmonella</i> Augustenborg	<i>Salmonella</i> Oranienburg	<i>Shigella dysenteriae</i>
<i>Salmonella</i> Bovismorbificans	<i>Salmonella</i> Oritamerin	<i>Shigella flexneri</i>
<i>Salmonella</i> Chincol	<i>Salmonella</i> Panama	<i>Shigella sonnei</i>
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>arizonae</i> *	<i>Salmonella</i> Saintpaul	
<i>Salmonella</i> Enteritidis	<i>Salmonella</i> Schottmuelleri (Paratyphi B)	
<i>Salmonella</i> Gallinarum**	<i>Salmonella</i> Senftenberg	
<i>Salmonella</i> Glostrup	<i>Salmonella</i> Typhi*	
<i>Salmonella</i> Group B	<i>Salmonella</i> Typhimurium	
<i>Salmonella</i> Hadar	<i>Salmonella</i> Virchow	
<i>Salmonella</i> Heidelberg		

* une souche a nécessité 2 jours d'incubation pour une mise en évidence et une pigmentation optimales des colonies sur l'un ou les deux milieux

** faible croissance après 2 jours d'incubation sur **CHROMagar Salmonella**, pas ou peu de croissance sur **XLD Agar**

Sur **BBL CHROMagar Salmonella**, la plupart des souches de *Salmonella* ont donné des colonies mauve clair à mauve foncé (violette) ; les souches de *Salmonella enterica* sous-espèce *arizonae* ont formé des colonies violettes avec un reflet bleu-vert. Il a fallu en général deux jours à *Salmonella gallinarum* pour croître et se colorer de façon acceptable. Dans certains tests même, cet organisme n'a pas pu être mis en évidence sur l'un ou les deux milieux de la boîte de Pétri à deux compartiments ; il est très rarement isolé à partir d'échantillons d'origine humaine. Sur **BBL CHROMagar Salmonella** toutes les souches testées autres que *Salmonella* et *Shigella*, sauf *Aeromonas hydrophila*, *Acinetobacter baumannii* et *Candida albicans*, ont soit été inhibées, soit donné des colonies bleues, bleu-vert ou incolores. *A. hydrophila* et *A. baumannii* ont parfois produit un faible développement de colonies roses lorsque le milieu recevait un ensemencement extrême $\geq 10^5$ UFC par boîte. Occasionnellement, *C. albicans* a donné des colonies blanches après 24 h d'incubation mais celles-ci ont viré au rose pâle ou au rose au bout de 48 h. La croissance de toutes les *Salmonella* (sauf *S. gallinarum*) et les *Shigella* testées sur **XLD Agar** était typique et non affectée par le milieu **BBL CHROMagar Salmonella** adjacent.

De plus les souches de *Salmonella* suivantes ont été soumises à des tests d'agglutination sur lame utilisant les antisérums O polyvalents de **Difco** (groupes A, B, D, E1 –E4, L et C1, C2, F, G, H), sur des cultures âgées de 24 h issues de **BBL CHROMagar Salmonella** et de gélose Columbia à 5 % de sang de mouton : *Salmonella abony*, *S. augustenborg*, *S. bovis*, *S. enteritidis*, *S. gallinarum*, *S. glostrup*, *S. hadar*, *S. heidelberg*, *S. oritamerin*, *S. panama*, *S. saintpaul*, *S. senftenberg*, *S. typhimurium*, *S. virchow*. Des contrôles d'agglutination à base de chlorure de sodium physiologique ont été inclus. Toutes les souches de *Salmonella* issues des deux milieux ont donné une agglutination avec les antisérums appropriés. Aucune agglutination non spécifique n'a été observée. Lorsqu'une culture d'*Aeromonas hydrophila* et de *Candida albicans* sur **BBL CHROMagar Salmonella** de couleur rose pâle à rose (après 48 h d'incubation) a été testée dans les conditions décrites ci-dessus, aucune agglutination n'a été observée.

Limites de la méthode

BBL CHROMagar Salmonella :

Parfois il arrive que certaines souches d'*Aeromonas hydrophila*, de *Hafnia alvei*, de *Pseudomonas aeruginosa*, de *P. putida*, de *Stenotrophomonas maltophilia*, d'espèces d'*Acinetobacter* ou de *Candida* ne soient pas complètement inhibées et donnent des colonies avec une coloration mauve claire à mauve.

De rares souches de *S. typhi*, *S. paratyphi A*, *S. typhimurium*, *S. choleraesuis*, *S. minnesota*, *S. enterica* sous-espèce *arizonae* et *S. pullorum* peuvent ne pas se développer du tout ou présenter une croissance réduite. Ceci est spécifique à la souche et la majorité des souches testées pour chacun de ces sérotypes ont été mises en évidence. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser une gélose MacConkey comme milieu moins sélectif en plus de cette boîte de Pétri à deux compartiments.

Pour une détection optimale ainsi qu'une coloration optimale de *Salmonella typhi*, 42 à 48 h d'incubation sont nécessaires.

Les tests de confirmation qui utilisent la couleur mauve ou pourpre comme indicateur d'une réaction colorée peuvent s'avérer difficiles à interpréter du fait de la couleur originale de la colonie. Lors de l'analyse de certains échantillons de selle, on peut observer une décoloration pourpre du milieu **BBL CHROMagar Salmonella** sans aucune croissance décelable de colonies.

Cela doit être considéré comme un résultat négatif.

Les tests pour *Shigella* ne doivent pas être effectués à partir du milieu **BBL CHROMagar Salmonella** Agar présent dans cette boîte de Pétri à deux compartiments.

XLD Agar :

Proteus peut mimer *Salmonella* sur ce milieu. Des tests de confirmation sont nécessaires.

De rares souches de *Shigella* donnent seulement une croissance faible sur XLD Agar. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser une gélose MacConkey comme milieu moins sélectif en plus de cette boîte de Pétri à deux compartiments.

Pour un diagnostic définitif, des tests de confirmation appropriés sont nécessaires (par ex., tests d'agglutination sur lame).

Ces milieux n'ont pas été conçus pour l'isolement de pathogènes intestinaux autres que les *Salmonella* et *Shigella*.

REFERENCES

Bopp, C.A., Brenner, F.W., Fields, P.I., Wells, J.G., and N.A. Strockbine. 2003. *Escherichia*, *Shigella*, and *Salmonella*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Taylor, W.I. 1965. Isolation of shigellae. I. Xylose lysine agars; new media for isolation of enteric pathogens. *Am. J. Clin. Pathol.*, 44:471-475.

Taylor, W.I., and B. Harris. 1965. Isolation of shigellae. II. Comparison of plating media and enrichment broths. *Am. J. Clin. Pathol.* 44:476-479.

Taylor, W.I., and B. Harris. 1967. Isolation of shigellae III. Comparison of new and traditional media with stool specimens. *Am. J. Clin. Pathol.* 48:350-355.

Taylor, W.I., and D. Schelhart. 1967. Isolation of shigellae. IV. Comparison of plating media with stools. *Am. J. Clin. Pathol.* 48:356-362.

Taylor, W.I., and D. Schelhart. 1968. Isolation of shigellae. VI. Performance of media with stool specimens. *Appl. Microbiol.* 16:1387-1393.

Kist, M., et al. 2000. Infektionen des Darmes. In: Mauch, H., Lüttiken, R., and S. Gatermann (eds.): *MiQ - Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik*, vol. 9. Urban & Fischer, Munich, Germany.

Données disponibles dans les archives de BD Diagnostic Systems.

CONDITIONNEMENT

BBL CHROMagar Salmonella / XLD Agar (Biplate)

REF 257372 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

D-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.

Difco is a trademark of Difco Laboratories, subsidiary of Becton, Dickinson and Company.

BD, BD Logo, BBL and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

© 2013 BD