

# Leaflet

LF-EXT-057  
Version 11.1

## CHROMagar™ mSuperCARBA™

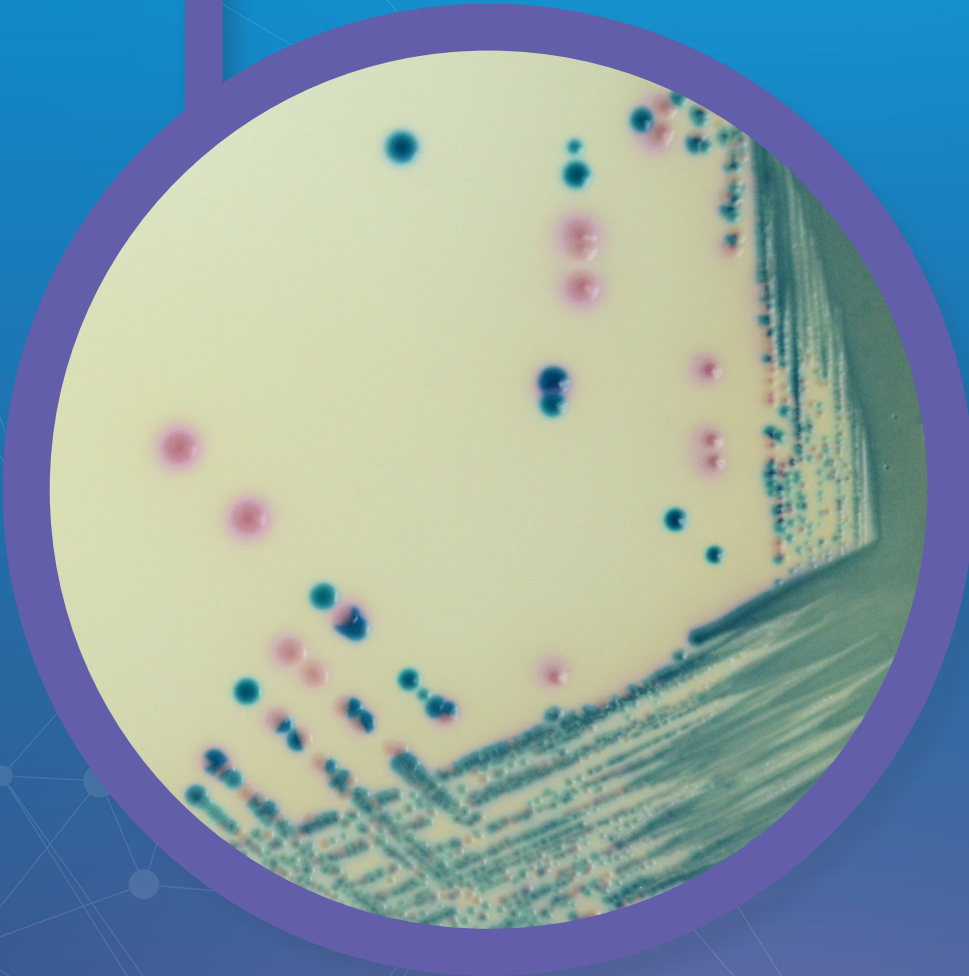


Click below:

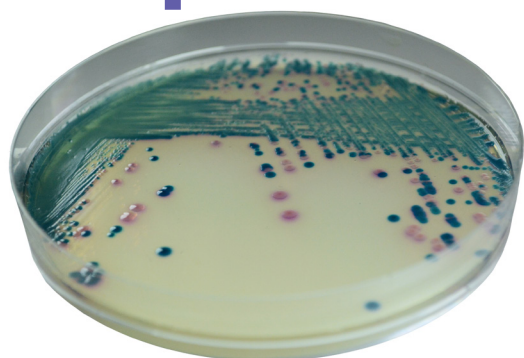


CHR  Magar™  
The Chromogenic Media Pioneer


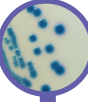
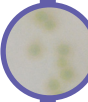

# CHROMagar™ mSuperCARBA™



**For detection and isolation of Carbapenem-Resistant  
*Enterobacteriaceae* (CRE)**



## Plate Reading

-  • CPE *E. coli*  
→ dark pink to reddish
-  • CPE *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter*  
→ metallic blue
-  • CPO\* *Pseudomonas*  
→ translucent cream to blue
-  • CPO\* *Acinetobacter*  
→ cream, opaque

\*CPE : Carbapenemase-producing enterobacteriaceae

\*CPO : Carbapenemase-producing organism

## For detection and isolation of Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE)

### Background

CDC: «Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) are usually resistant to all  $\beta$ -lactam agents as well as most other classes of antimicrobial agents. The treatment options for patients infected with CRE are very limited. Healthcare-associated outbreaks of CRE have been reported. Patients colonized with CRE are thought to be a source of transmission in the healthcare setting. Identifying patients who are colonized with CRE and placing these patients in isolation precautions may be an important step in preventing transmission».

CHROMagar™ launched in 2007 the first chromogenic medium for the detection of carbapenem-resistant bacteria, particularly targeting KPC-enzymes. Since then, many other Carbapenemase-producing organisms (CPO) have been spreading around the world and therefore there was a need to address today the difficult detection of low level CPO.

Alain Rambach and Patrice Nordmann have joined their efforts to develop a highly sensitive chromogenic medium, CHROMagar™ mSuperCARBA™, the new generation of chromogenic media that reaches unprecedented performances: detection of a large variety of CPO : KPC, NDM, VIM, IMP, OXA...with an impressive limit of detection (10 CFU/mL) even for weakly expressed CPO like OXA-48, while maintaining a high level of selectivity.

### Intended Use

CHROMagar™ mSuperCARBA™ is a selective and differential chromogenic culture medium, intended for use in the qualitative direct detection of gastrointestinal colonization with carbapenem-resistant *Enterobacteria* (CRE), including OXA-48 producers, to aid in the prevention and control of CRE in healthcare settings. The test is performed with rectal swab and stools from patients to screen for CRE colonization. Results can be interpreted after 18-24 h of aerobic incubation at 35-37 °C.

CHROMagar™ mSuperCARBA™ is not intended to diagnose CRE infection nor to guide nor monitor treatment for infections. A lack of growth or the absence of colonies on CHROMagar™ mSuperCARBA™ does not preclude the presence of CRE. Further identification, susceptibility testing, and epidemiological typing is needed on suspect colonies.

### Medium Performance

- 1 HIGHLY SENSITIVE**  
Most CPO (including OXA-48 and OXA-48 like) detected after overnight incubation.
- 2 IMPRESSIVE LIMIT OF DETECTION**  
10 CFU/mL
- 3 HIGHLY SELECTIVE AND SPECIFIC**  
Not only beta-lactam susceptible bacteria are inhibited, but also most of the ESBL and AmpC hyperproducers are inhibited, rendering the tool very specific for carbapenemase-producing bacteria.

### Medium Description

<b>Powder Base</b>	Total ..... 42.5 g/L Agar ..... 15.0 Peptones ..... 20.0 Salt ..... 5.0 Chromogenic and selective mix ..... 0.8 Growth factors ..... 1.7 Storage at 15/30 °C - pH: 7.2 +/- 0.2 Shelf Life ..... > 18 months
<b>2 Supplements (included in the pack)</b>	1 <sup>st</sup> : Liquid form.....2 mL/L Storage at 15/30 °C Shelf Life ..... > 18 months
	2 <sup>nd</sup> : Powder..... 0.25 g/L Storage at 2/8 °C Shelf Life ..... > 18 months

<b>Usual Samples</b>	Rectal swabs and stools.
<b>Procedure</b>	Direct Streaking, Incubation 18-24 h at 35-37 °C Aerobic conditions.

Scientific Publications on this product: available on [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)  
Please read carefully the instructions for use (IFU document) available on [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)



	Analytical data *	Clinical Data **
	CHROMagar™ mSuperCARBA™	
Sensitivity	100 %	100 %
Specificity	71 %	100 %

\* Data obtained after 24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions in the study «Amélioration de la détection des Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC)». Dos Santos *et al.* RICA 2017.

\*\* Data obtained after 24 h incubation at 35 °C with 211 rectal swabs from the study «CHROMagar™ mSuperCARBA: performance in carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* isolates characterized at molecular level and routine surveillance rectal swabs specimens». García-Fernández *et al.* 2017. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.*

### Order References

Please use these product references when contacting your local distributor:

5000 mL pack ..... SC172 (included in this reference: powder base SC172) + suppl. SC172(S1) + SC172(S2))

25 L pack ..... SC173-25

(included in this reference: powder base SC173-25) + suppl. SC173-25(S1) + SC173-25(S2))

Manufacturer: CHROMagar, 29 avenue George Sand, 93210 La Plaine Saint-Denis - France  
Email: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Website: [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

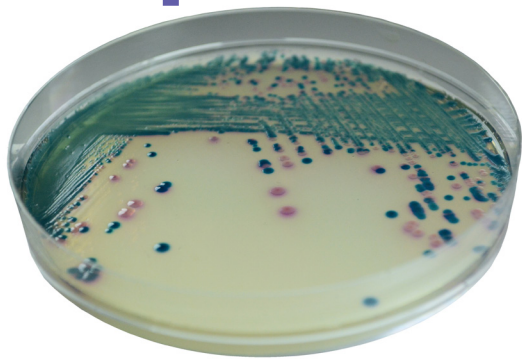
Find your nearest distributor on [www.CHROMagar.com/contact](http://www.CHROMagar.com/contact)




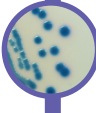
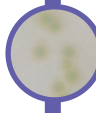
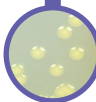
# CHROMagar™ mSuperCARBA™



**Pour la détection et l'isolement des Entérobactéries  
résistantes aux Carbapénèmes (ERC)**



## Lecture

-  • CPE *E. coli*  
→ rose foncé à rougeâtre
-  • CPE *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter*  
→ bleu métallique
-  • OPC\* *Pseudomonas*  
→ crème translucide à bleu
-  • OPC\* *Acinetobacter*  
→ crème, opaque

\*EPC : Entérobactérie productrice de carbapénémases

\*OPC : Organisme producteur de carbapénémases

## Pour la détection et l'isolement des Entérobactéries résistantes aux Carbapénèmes (ERC)

### Contexte

CDC: « Les Enterobacteriaceae résistants aux carbapénèmes (ERC) sont généralement résistants à tous les bêta-lactamines ainsi qu'à la plupart des autres classes d'agents antimicrobiens. Les options de traitement pour les patients infectés par des ERC sont très limitées. Des épidémies de CRE associées aux soins de santé ont été signalées. Les patients colonisés par des ERC sont considérés comme une source de transmission dans le cadre des soins de santé. Identifier les patients colonisés par des ERC et placer ces patients en isolement peut constituer une étape importante dans la prévention de la transmission ».

CHROMagar™ a lancé en 2007 le premier milieu chromogène pour la détection des bactéries résistantes aux carbapénèmes, ciblant en particulier les enzymes KPC. Depuis lors, de nombreux Organismes producteurs de carbapénémases (OPC) se sont répandus dans le monde et il était donc nécessaire de s'attaquer au problème de la détection difficile des OPC à faible concentration.

Alain Rambach et Patrice Nordmann ont uni leurs efforts pour développer un milieu chromogène très sensible, CHROMagar™ mSuperCARBA™, la nouvelle génération de milieux chromogènes qui atteint des performances sans précédent : détection d'une grande variété de OPC : KPC, NDM, VIM, IMP, OXA ... Limite de détection impressionnante (10 UFC/mL) même pour les OPC faiblement exprimées comme OXA-48, tout en maintenant un haut niveau de sélec-

### Application

CHROMagar™ mSuperCARBA™ est un milieu de culture chromogène sélectif et différentiel, destiné à être utilisé dans la détection qualitative directe d'une colonisation gastro-intestinale par des entérobactéries résistantes aux carbapénèmes (ERC), y compris les producteurs d'OXA-48. Il aide à la prévention et au contrôle des ERC dans les établissements de santé. Le test est réalisé à partir d'un écouvillon rectal et d'échantillons de selles du patient pour dépister la colonisation par ERC. Les résultats peuvent être interprétés après 18-24 h d'incubation en aérobie à 35-37 °C.

CHROMagar™ mSuperCARBA™ n'est pas destiné à diagnostiquer une infection aux ERC ni à guider ni à surveiller le traitement des infections. Un manque de croissance ou l'absence de colonies sur CHROMagar™ mSuperCARBA™ n'exclut pas la présence de ERC.

### Performance du milieu

**1 HAUTE SENSIBILITÉ**  
La plupart des OPC (y compris OXA-48) détectées après une nuit d'incubation.

**2 LIMITE DE DÉTECTION IMPRESSIONNANTE**  
10 UFC/mL

**3 HAUTEMENT SÉLECTIF ET SPÉCIFIQUE**  
Non seulement les bactéries sensibles aux bêta-lactamines sont inhibées, mais la plupart des hyperproducteurs ESBL et AmpC le sont également, ce qui fait de ce milieu, un outil ultra performant pour la détection des bactéries productrices de carbapénémases.

	Données analytiques *	Données cliniques **
CHROMagar™ mSuperCARBA™		
Sensibilité	100 %	100 %
Spécificité	71 %	100 %

\* Données obtenues après 24 h d'incubation à 37 °C en conditions aérobies dans l'étude « Amélioration de la détection des Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC) ». Dos Santos *et al.* RICA1 2017.

\*\* Données obtenues après 24 h d'incubation à 35 °C avec 211 écouvillons rectaux de l'étude « CHROMagar™ mSuperCARBA: performance in carbapenem-resistant Enterobacteriaceae isolates characterized at molecular level and routine surveillance rectal swabs specimens ». García-Fernández *et al.* 2017. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.*

### Description du milieu

<b>Base en poudre</b>	Total ..... 42,5 g/L Agar ..... 15,0 Peptones ..... 20,0 Sels ..... 5,0 Mix chromogénique et sélectif ..... 0,8 Facteurs de croissance ..... 1,7 Stockage à 15/30 °C - pH: 7,2 +/- 0,2 Durée de conservation ..... > 18 mois
<b>+</b>	
<b>2 Suppléments</b> (inclus dans le pack)	1 <sup>er</sup> : Liquide ..... 2 mL/L Stockage à 15/30 °C Conservation : ... > 18 mois 2 <sup>ème</sup> : Poudre ... 0,25 g/L Stockage à 2/8 °C Conservation: .. > 18 mois

Échantillons habituels	Écouvillons rectaux and selles
Procédure	Ensemencement direct. Incubation de 18 à 24 h à 35-37 °C. Conditions d'aérobiose.

Publications scientifiques sur ce produit : disponibles sur [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)  
Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation (notices) disponibles sur [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)



### Références pour commander

**Veillez utiliser ces références produits lorsque vous contactez votre distributeur local :**

Pack de 5000 mL ..... SC172 (Inclus dans cette référence : base SC172(B) + suppl. SC172(S1) + SC172(S2))

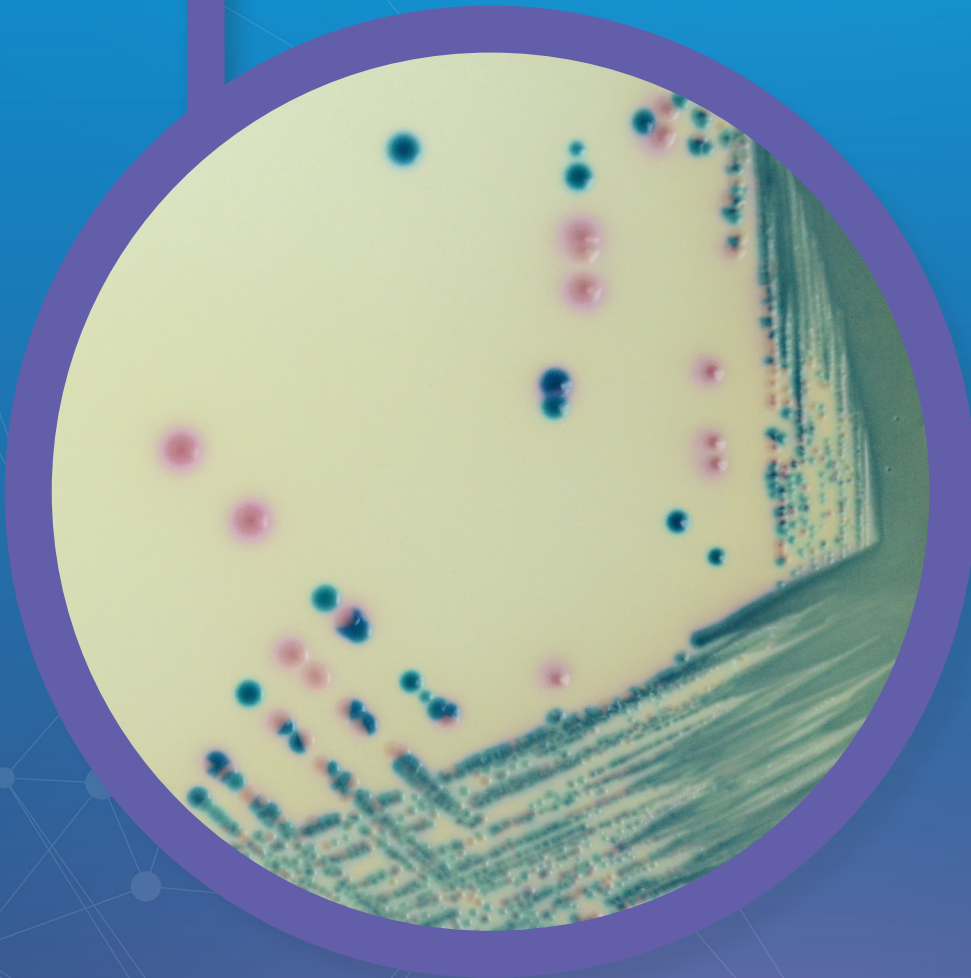
Pack de 25 L ..... SC173-25

(Inclus dans cette référence : base SC173-25(B) + suppl. SC173-25(S1) + SC173-25(S2))

Fabricant : CHROMagar, 29 avenue George Sand, 93210 La Plaine Saint-Denis - France  
Email: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Site web : [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

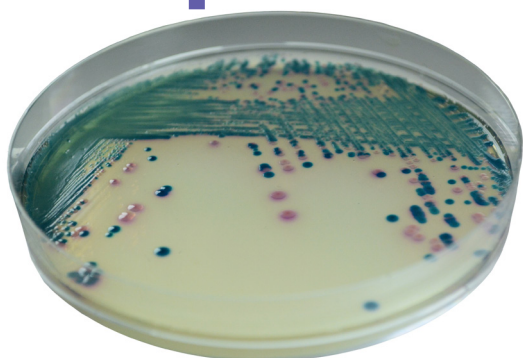
Trouvez votre distributeur le plus proche sur [www.CHROMagar.com/contact](http://www.CHROMagar.com/contact)

# CHROMagar™ mSuperCARBA™



**Para la detección y aislamiento de Enterobacterias  
resistentes a Carbapenems (ERC)**

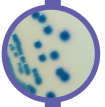




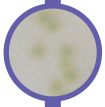
## Lectura de placa



• *E. coli* CPE  
→ rosa oscuro a rojo



• *Klebsiella*, *Enterobacter*,  
*Citrobacter* CPE  
→ azul metálico



• *Pseudomonas* OPC\*  
→ crema translúcido a azul



• *Acinetobacter* OPC\*  
→ crema, opaco

\*CPE : Enterobacteria productora de carbapenemasas  
\*OPC : organismo productor de carbapenemasas

## Para la detección y aislamiento de Enterobacterias resistentes a Carbapenems (ERC)

### Antecedentes

CDC: «Las Enterobacterias resistentes a Carbapenems (ERC) son resistentes normalmente a todos los agentes β-lactámicos, así como a la mayoría de otras clases de agentes antimicrobianos. Las opciones de tratamiento para los pacientes infectados con ERC son muy limitadas. Se han reportado brotes nosocomiales de ERC. Los pacientes colonizados con ERC se cree que son una fuente de transmisión en el entorno médico. La identificación de los pacientes que están colonizados con ERC y su aislamiento puede ser un paso importante en la prevención de la transmisión »

CHROMagar™ lanzó en 2007 el primer medio cromogénico para la detección de bacterias resistentes a carbapenem, enfocado particularmente en las enzimas-KPC. Desde entonces, muchas otras Organismo productor de carbapenemasas (OPC) se han extendido por todo el mundo surgiendo la necesidad de abordar la difícil detección de OPC de bajo nivel.

Alain Rambach y Patrice Nordmann han aunado sus esfuerzos para desarrollar un medio cromogénico de alta sensibilidad, CHROMagar™ mSuperCARBA™, la nueva generación de medios cromogénicos que alcanza un rendimiento sin precedentes: la detección de una gran variedad de OPC : KPC, NDM, VIM, IMP, OXA ... con un impresionante límite de detección (10 UFC/mL) incluso para OPC de bajo nivel como OXA-48, al tiempo que mantiene un alto nivel de selectividad.

### Aplicación

CHROMagar™ mSuperCARBA™ es un medio de cultivo cromogénico selectivo y diferencial, destinado a la detección cualitativa directa de la colonización gastrointestinal con Enterobacterias resistentes a los carbapenems (ERC), incluidos los productores de OXA-48, para ayudar en la prevención y el control de ERC en entornos sanitarios. La prueba se realiza en muestras de frotis rectal y heces de pacientes para detectar la colonización por ERC. Los resultados pueden interpretarse tras 18-24 h de incubación aeróbica a 35-37 °C.

CHROMagar™ mSuperCARBA™ no está pensado para diagnosticar la infección por ERC ni para guiar ni monitorizar el tratamiento de las infecciones. La falta de crecimiento o la ausencia de colonias en CHROMagar™ mSuperCARBA™ no excluye la presencia de ERC. Es necesario realizar una identificación adicional, pruebas de susceptibilidad y tipificación epidemiológica en las colonias sospechosas.

### Rendimiento del medio

**1 ALTAMENTE SENSIBLE**  
La mayoría de OPC (incluyendo OXA-48) se detectan tras una noche de incubación.

**2 IMPRESIONANTE LÍMITE DE DETECCIÓN**  
10 UFC/mL

**3 ALTAMENTE SELECTIVO Y ESPECÍFICO**  
El medio permite la inhibición no solo de las bacterias susceptibles a los beta-lactámicos, sino que también la mayoría de bacterias productoras de ESBL y AmpC se inhiben, haciéndolo una herramienta muy específica para las bacterias productoras de carbapenemasas.

	Datos analíticos *	Datos clínicos **
	CHROMagar™ mSuperCARBA™	
Sensibilidad	100 %	100 %
Especificidad	71 %	100 %

\* Datos obtenidos tras 24 h de incubación a 37 °C en condiciones aerobias en el estudio «Amélioration de la détection des Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC)». Dos Santos et al. RICA1 2017.

\*\* Datos obtenidos tras 24 h de incubación a 35 °C con 211 hisopos rectales del estudio «CHROMagar™ mSuperCARBA: performance in carbapenem-resistant Enterobacteriaceae isolates characterized at molecular level and routine surveillance rectal swabs specimens». García-Fernández et al. 2017. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.*

CHROMagar es una marca comercial creada por el Dr. A. Rambach

Version 11.1 / Sep-24  
LF-EXT-057-ES

### Descripción del medio

Base en polvo	Total .....	42,5 g/L
	Agar .....	15,0
+ 2 Suplementos (incluidos en el envase)	Peptonas .....	20,0
	NaCl .....	5,0
	Mezcla cromogénica y selectiva .....	0,8
	Factores de crecimiento .....	1,7
	Almacenamiento a 15/30 °C - pH: 7,2 +/- 0,2	
	Vida útil .....	> 18 meses
	1° : En líquido..... 2 mL/L	2° : En polvo ..... 0,25 g/L
	Almacenamiento a 15/30 °C	Almacenamiento a 2/8 °C
	Vida útil ..... > 18 meses	Vida útil ..... > 18 meses
Muestras habituales	Hisopos rectales y heces.	
Procedimiento	Siembra directa. Incubación 18-24 h a 35-37 °C. Condiciones aeróbicas.	
Publicaciones científicas sobre este producto disponibles en <a href="http://www.CHROMagar.com">www.CHROMagar.com</a> Por favor lea cuidadosamente las instrucciones de uso (notices) disponibles en <a href="http://www.CHROMagar.com">www.CHROMagar.com</a>		



### Información para hacer pedidos

Gracias por utilizar las siguientes referencias al consultar a su distribuidor :

Envase de 5000 mL .... SC172

(Referencia compuesta de: base en polvo SC172(B) + supl. SC172(S1) + SC172(S2))

Envase de 25 L ..... SC173-25

(Referencia compuesta de: base en polvo SC173-25(B) + supl. SC173-25(S1) + SC173-25(S2))

Fabricante: CHROMagar, 29 avenue George Sand, 93210 La Plaine Saint-Denis - Francia  
Email: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Sitio web: [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

Encuentre su distribuidor más cercano en:  
[www.CHROMagar.com/contact](http://www.CHROMagar.com/contact)