

## CHROMagar™ C3G<sup>R</sup>



Click below:



# CHROMagar™ C3G<sup>R</sup>



**For rapid detection (18-24h) of beta-lactamase producing  
Enterobacteria achieving third generation cephalosporin  
resistance**

## For overnight detection of beta-lactamase producing Enterobacteria achieving third generation cephalosporin resistance

### Background

β-Lactamase production (ESBL, AmpC, carbapenemase) is the most common mechanism of β-lactam drug resistance in Gram negative bacteria. Each of the involved mechanisms can be plasmid-encoded and transfer horizontally. Moreover, plasmids continuously gather other antibiotic resistance determinants, ultimately closing to pan-resistance. Their spread leads to increased colonization pressure in hospital and community as well. It is crucial to ensure that proper surveillance is in place to help implement appropriate guidelines and policies for their spread control. Rapid detection of bacteria producing these enzymes also allows for de-escalation to more targeted therapy, to conserve carbapenem antibiotics for more serious infections.

### Intended Use

CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> is a selective and differential chromogenic culture medium, intended for use in the qualitative direct detection of gastrointestinal colonization with 3<sup>rd</sup> generation cephalosporin-resistant Enterobacteria (C3G<sup>R</sup>-E) to aid in the prevention and control of C3G<sup>R</sup>-E in healthcare settings. The test is performed with rectal swab and stools from patients to screen for C3G<sup>R</sup>-E colonization. Results can be interpreted after 18-24 h of aerobic incubation at 35-37 °C.

The medium can also be used as an early warning indicator for diagnostic tests of infections to signal the possible presence of multi drug-resistant bacteria. This use does not replace the institution's protocols. CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> is not intended to diagnose C3G<sup>R</sup>-E infection nor to guide nor monitor treatment for infections. A lack of growth or the absence of colonies on CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> does not preclude the presence of C3G<sup>R</sup>-E. Further identification, susceptibility testing, and epidemiological typing is needed on suspect colonies.

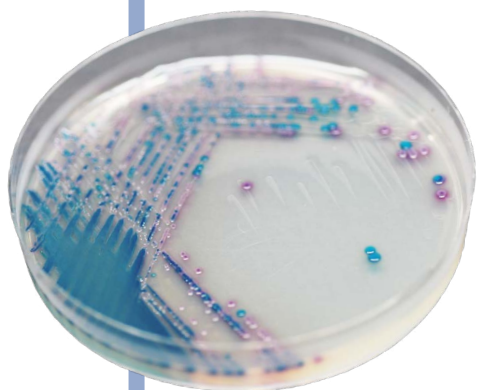
### Medium Performance

- 1 **FAST RESULTS**  
Detection after overnight incubation.
- 2 **SPECIES DIFFERENTIATION**  
Thanks to the chromogenic performances of supplemented CHROMagar™ Orientation. Indeed, the product is composed of a powder base CHROMagar™ Orientation and a supplement to select β-Lactamase producing bacteria.
- 3 **HIGH SENSITIVITY**  
Unique medium not inhibiting plasmid-mediated AmpC-producing bacteria.
- 4 **TIME AND WORKLOAD SAVINGS**  
Direct culture from specimen. There is no need of a selective pre-enrichment.


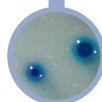

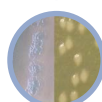

	Analytical data *	Clinical data**	
		CHROMagar™ C3G <sup>R</sup>	Reference medium (ESBL Isolation Agar Non chromogenic media)
Sensitivity	100 %	77 %	67 %
Specificity	-	-	-

\* Data obtained after 24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions in the study «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar *et al.* Poster ASM 2012.

\*\* Data obtained after 24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions with 96 rectal samples in the study «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar *et al.* Poster ASM 2012.



### Plate Reading

-  • *E. coli*  
→ dark pink to reddish
-  • *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter*  
→ metallic blue (+/- red halo)
-  • *Proteus*  
→ brown halo
-  • *Pseudomonas*  
→ translucent cream to blue
-  • *Acinetobacter*  
→ cream, opaque

### Medium Description

Powder Base (CHROMagar™ Orientation)	Total .....	33 g/L
	Agar .....	15.0
	Peptone and yeast extract .....	17.0
	Chromogenic mix .....	1.0
	Storage at 15/30 °C - pH: 7.0 +/- 0.2	
	Shelf Life .....	> 18 months
+ CHROMagar™ C3G <sup>R</sup> Supplement (included in the pack)	Selective mix (Powder form) .....	0.37 g/L
	Storage at 2/8 °C	
	Shelf Life .....	> 18 months

Usual Samples	stools and rectal specimens.
Procedure	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)



### Order References

Please use these product references when contacting your local distributor:

- 5000 mL pack ..... CGRT2  
(included in this reference: powder base RT412 + supplement CG632)
- 25 L pack ..... CGRT3-25  
(included in this reference: powder base RT413-25 + supplement CG633-25)

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™ C3G<sup>R</sup>



**Pour la détection rapide d'Entérobactéries (18-24 h)  
productrices de bêta-lactamases atteignant une résistance  
aux céphalosporines de troisième génération**



## Pour la détection rapide (18-24 h) d'Entérobactéries productrices de bêta-lactamases atteignant une résistance aux céphalosporines de troisième génération

### Contexte

La production de β-lactamase (BLSE, AmpC, carbapénémase) est le mécanisme le plus commun de résistance aux β-lactamines chez les bactéries Gram négatives. Chacun des mécanismes impliqués peut être codé par plasmide et transféré horizontalement. De plus, les plasmides rassemblent en permanence d'autres déterminants de la résistance aux antibiotiques, se fermant finalement à la pan-résistance. Leur propagation entraîne également une augmentation de la pression de colonisation dans les hôpitaux et la communauté. Il est crucial de s'assurer qu'une surveillance adéquate est en place pour aider à mettre en œuvre des directives et des politiques appropriées pour leur contrôle de la propagation. La détection rapide des bactéries produisant ces enzymes permet également une désescalade vers une thérapie plus ciblée, afin de conserver les antibiotiques carbapénèmes pour les infections plus graves.

### Application

CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> 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 céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (E<sup>R</sup>C3G). Il aide à la prévention et au contrôle de E<sup>R</sup>C3G dans les établissements de santé. Le test est réalisé à partir d'un écouvillon rectal et d'échantillons de selles des patients pour dépister la colonisation par E<sup>R</sup>C3G. Les résultats peuvent être interprétés après 18-24 h d'incubation en aérobiose à 35-37 °C.

Le milieu peut également être utilisé comme indicateur d'alerte précoce pour les tests de diagnostic d'infections afin de signaler la présence probable de bactéries multi-résistantes. Cette utilisation ne remplace pas les protocoles de l'établissement. CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> n'est pas destiné à diagnostiquer une infection E<sup>R</sup>C3G, ni à guider, ni à surveiller le traitement des infections. Un manque de croissance ou l'absence de colonies sur CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> n'exclut pas la présence de E<sup>R</sup>C3G. Une identification, des tests de sensibilité et un typage épidémiologique supplémentaires sont nécessaires sur les colonies suspectes.

### Performance du milieu

1

#### RÉSULTATS RAPIDES

Détection après une nuit d'incubation.

2

#### DIFFÉRENCIATION DES ESPÈCES

Grâce aux performances chromogéniques de CHROMagar™ Orientation en supplément. En effet, le produit est composé de la base CHROMagar™ Orientation en poudre et d'un supplément pour sélectionner les bactéries productrices de β-lactamase.

3

#### HAUTE SENSIBILITÉ

Milieu unique n'inhibant pas les bactéries productrices d'AmpC à médiation plasmidique.

4

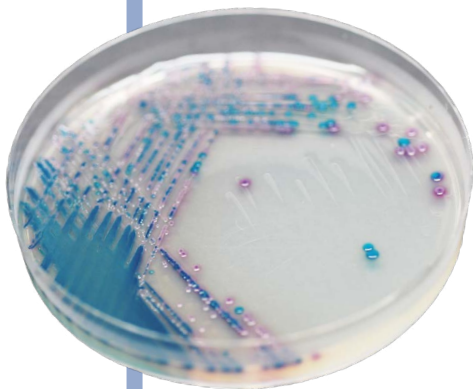
#### ÉCONOMIES DE TEMPS ET DE CHARGE DE TRAVAIL

Culture directe à partir d'un échantillon. Il n'y a pas besoin d'un pré-enrichissement sélectif.

	Données analytiques *	Données cliniques **	
		CHROMagar™ C3G <sup>R</sup>	Milieu de référence (Gélose d'isolement BLSE Milieu non chromogène)
Sensibilité	100 %	77 %	67 %
Spécificité	-	-	-

\* Données obtenues après 24 h d'incubation à 37 °C en conditions aérobies dans l'étude «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar et al. Poster ASM 2012.

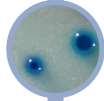
\*\* Données obtenues après 24 h d'incubation à 37 °C en conditions aérobies avec 96 prélèvements rectaux dans l'étude «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar et al. Poster ASM 2012.



### Lecture



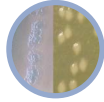
• *E. coli*  
→ rose foncé à rougeâtre



• *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter*  
→ bleu métallique (+/- halo rouge)



• *Proteus*  
→ halo brun



• *Pseudomonas*  
→ translucide à bleu



• *Acinetobacter*  
→ crème, opaque

### Description du milieu

En poudre (CHROMagar™ Orientation)	Total ..... 33 g/L Agar ..... 15,0 Peptone et extrait de levure ..... 17,0 Mix chromogénique ..... 1,0 Stockage à 15/30 °C - pH: 7,0 +/- 0,2 Durée de conservation ..... > 18 mois
+ Supplément de CHROMagar™ C3G <sup>R</sup> (inclu dans le pack)	Mix sélectif (poudre) ..... 0,37 g/L Stockage à 2/8 °C Durée de conservation ..... > 18 mois

Échantillons habituels	selles et échantillons rectaux.
Procédure	Ensemencement direct. Incubation de 18 à 24 h à 35-37 °C en aérobiose

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)



### Références de la commande

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

- Pack de 5000 mL..... CGRT2  
(Inclus dans cette référence : base RT412 + supplément CG632)
- Pack de 25 L..... CGRT3-25  
(Inclus dans cette référence : base RT413-25 + supplément CG633-25)

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™ C3G<sup>R</sup>



**Para la detección rápida (18-24 h) de Enterobacterias productoras de betalactamasas que logran resistencia a cefalosporinas de tercera generación**

## Para la detección rápida (18-24 h) de Enterobacterias productoras de betalactamasas que logran resistencia a cefalosporinas de tercera generación

### Antecedentes

La producción de β-lactamasas (ESBL, AmpC, carbapenemasas) es el mecanismo más común de resistencia a los fármacos β-lactámicos en bacterias Gram negativas. Cada uno de los mecanismos implicados puede codificarse en plásmidos y transferirse horizontalmente. Además, los plásmidos reúnen continuamente otros determinantes de resistencia a los antibióticos y, en última instancia, se acercan a la panresistencia. Su propagación conduce a una mayor presión de colonización en el hospital y la comunidad también. Es crucial asegurarse de que exista una vigilancia adecuada para ayudar a implementar pautas y políticas apropiadas para el control de su propagación. La detección rápida de bacterias que producen estas enzimas también permite reducir la escala a una terapia más dirigida, para conservar los antibióticos carbapenémicos para infecciones más graves.

### Aplicación

CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> es un medio de cultivo cromogénico selectivo y diferencial, destinado a la detección cualitativa directa de la colonización gastrointestinal con Enterobacterias resistentes a las cefalosporinas de 3<sup>a</sup> generación (E<sup>R</sup>C3G) para ayudar en la prevención y el control de E<sup>R</sup>C3G en los entornos sanitarios. La prueba se realiza en muestras de frotis rectal y heces de pacientes para detectar la colonización por E<sup>R</sup>C3G. Los resultados pueden interpretarse tras 18-24 h de incubación aeróbica a 35-37 °C.

El medio puede utilizarse también como indicador de alerta temprana en las pruebas de diagnóstico de infecciones para señalar la posible presencia de bacterias multirresistentes. Este uso no sustituye a los protocolos de la institución. CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> no está destinado a diagnosticar la infección por E<sup>R</sup>C3G ni a guiar o monitorizar el tratamiento de las infecciones. La falta de crecimiento o la ausencia de colonias en CHROMagar™ C3G<sup>R</sup> no excluye la presencia de E<sup>R</sup>C3G. Es necesario realizar una identificación adicional, pruebas de susceptibilidad y tipificación epidemiológica en las colonias sospechosas.

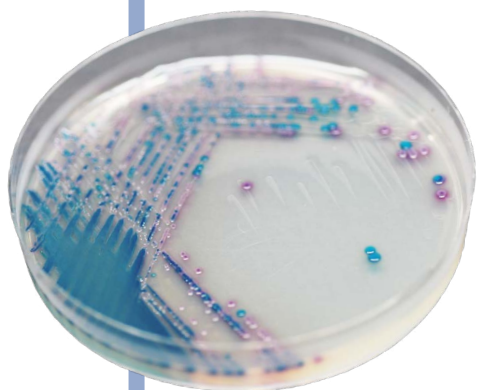
### Rendimiento del Medio

- 1 **RESULTADOS RÁPIDOS**  
Detección tras una noche de incubación
- 2 **DIFERENCIACIÓN DE ESPECIES**  
Gracias al rendimiento de CHROMagar™ Orientation suplementado. El producto se compone de una base en polvo de CHROMagar™ Orientation y un suplemento para realzar las bacterias productoras de ESBL.
- 3 **ALTA SENSIBILIDAD**  
Único medio que no inhibe las bacterias productoras de AmpC mediadas por plásmidos.
- 4 **AHORRO DE TIEMPO Y CARGA DE TRABAJO**  
No es necesario el uso de un medio de pre-enriquecimiento, siendo posible el aislamiento directo de la muestra.


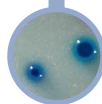

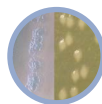

	Datos analíticos *	Datos clínicos **	
		CHROMagar™ C3G <sup>R</sup>	Medio de referencia (Agar de aislamiento de ESBL Medios no cromogénicos)
Sensibilidad	100 %	77 %	67 %
Especificidad	-	-	-

\* Datos obtenidos tras 24 h de incubación a 37 °C en condiciones aeróbicas en el estudio «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar et al. Poster ASM 2012.

\*\*Datos obtenidos tras 24 h de incubación a 37 °C en condiciones aerobias con 96 muestras rectales en estudio «Evaluation of Four Media for the Isolation of Resistant Gram Negative Organisms from Surveillance Rectal Swabs». Joshi-Caesar et al. Poster ASM 2012.



### Lectura

-  • *E. coli*  
→ rosa oscuro a rojo
-  • *Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter*  
→ azul metálico (+/- halo rojo)
-  • *Proteus*  
→ halo marrón
-  • *Pseudomonas*  
→ crema translúcido a azul
-  • *Acinetobacter*  
→ crema, opaco

### Descripción del medio

Base en polvo (CHROMagar Orientation)	Total .....	33 g/L
	Agar .....	15,0
+ Suplemento CHROMagar C3G <sup>R</sup> (incluido en el envase)	Peptona y extracto de levadura .....	17,0
	Mezcla cromogénica .....	1,0
	Almacenamiento a 15/30 °C - pH: 7,0 +/- 0,2	
	Vida útil.....	> 18 meses
	Mezcla selectiva (en polvo) .....	0,37 g/L
	Almacenamiento at 2/8 °C	
	Vida útil.....	> 18 meses
Muestras habituales	heces y muestras rectales.	
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 (documento IFU) disponibles en <a href="http://www.CHROMagar.com">www.CHROMagar.com</a>		



### Información para hacer pedidos

Utilicen las siguientes referencias al consultar a su distribuidor:

Envase de 5000 mL..... CGRT2

(Referencia compuesta de: base en polvo RT412 + suplemento CG632)

Envase de 25 L ..... CGRT3-25

(Referencia compuesta de: base en polvo RT413-25 + suplemento CG633-25)

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)