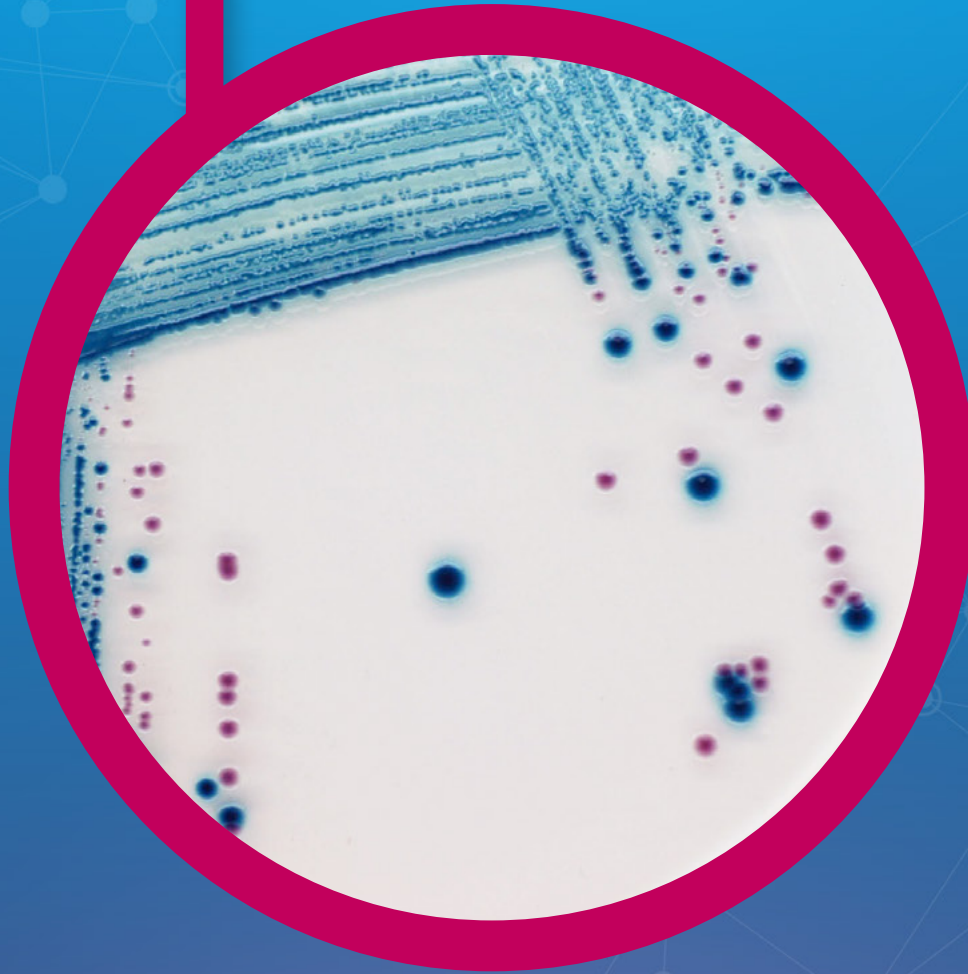


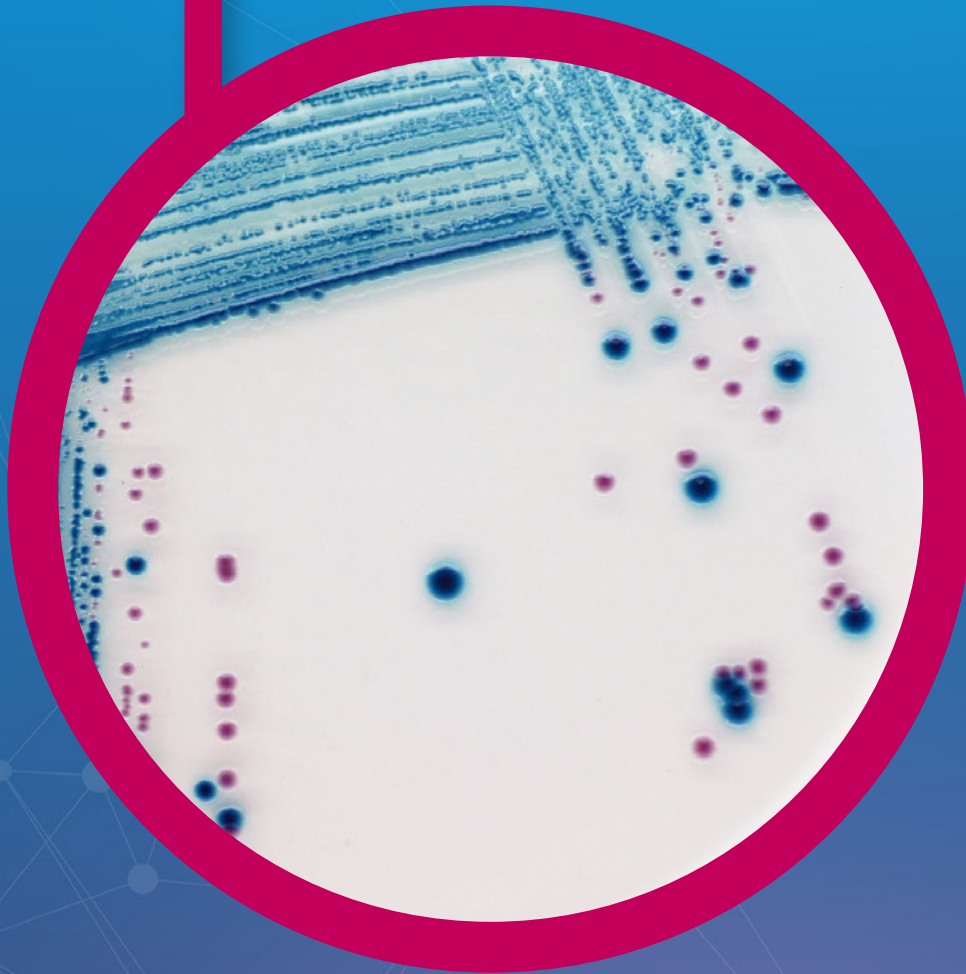
## CHROMagar™ STEC



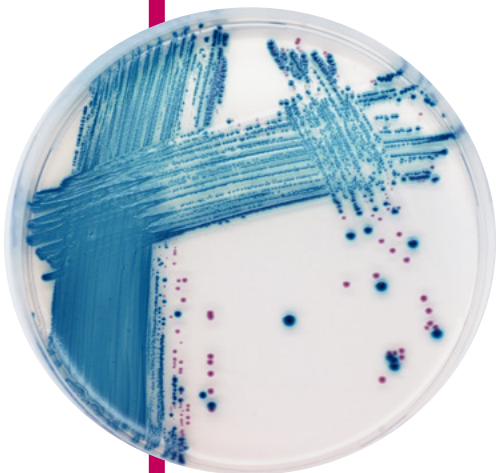
Click below:



# CHROMagar™ STEC



**For detection of Shiga-Toxin  
producing *E. coli* (STEC)**



## Plate Reading

- Most common Shiga-Toxin *E. coli* serotypes → mauve
- Other Enterobacteriaceae → colourless, blue or inhibited
- Gram (+) bacteria → inhibited



## For detection of Shiga-Toxin producing *E. coli* (STEC)

### Background

An increasing and worrisome number of studies have lately shown that, non-O157 ShigaToxin-producing *E. coli* (STEC) have been responsible for foodborne poisoning outbreaks. The CDC has also reported warnings about this potential risk:

“ Disease caused by Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) ranges from self-limiting diarrhea to hemorrhagic colitis and hemolytic uremic syndrome (HUS). Serotype O157:H7, the most frequently implicated STEC causing hemorrhagic colitis and HUS, has been isolated from large foodborne outbreaks, as well as sporadic cases, in North America and abroad. However, 60 STEC serotypes have been implicated in diarrheal disease, and several non-O157:H7 serotypes have been implicated as the cause of foodborne outbreaks and HUS in the United States, Europe, and Australia. Studies from Canada, Europe, Argentina, and Australia suggest that non- O157:H7 STEC infections are as prevalent, or more so, than O157:H7 infection.”

CDC report « Prevalence of Non-O157:H7 Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* in Diarrheal Stool Samples [...]»

Therefore, several regulatory authorities urge worldwide food industry to implement measures to control the absence of such organisms in their production.

In many cases, laboratories have limited their search for pathogenic *E. coli* to the common O157 serotype. This is due, among other reasons, to the fact that there were no available selective culture media for non-O157 *E. coli*. CHROMagar™ STEC is designed to fill this gap: detection, as mauve colonies, of not only the classical STEC O157, but also many other serotypes.

### Intended Use

CHROMagar™ STEC is a selective chromogenic culture medium intended for use in the qualitative direct detection, differentiation and presumptive identification of Shiga-like-toxin producing *Escherichia coli* (STEC), to aid in the diagnosis of STEC infections. The test is performed with rectal swab and stools. Results can be interpreted after 18-24 h of aerobic incubation at 35-37 °C.

Concomitant cultures are necessary to recover organisms for further microbiological testing or epidemiological typing. A lack of growth or the absence of mauve colonies on CHROMagar™ STEC does not preclude the presence of STEC. CHROMagar™ STEC is not intended to diagnose infection nor to guide nor monitor treatment for infections.

CHROMagar™ STEC can also be used in the detection of STEC in the analyses of food products for human consumption, animal feed and in environmental samples.

### Medium Performance

- 1 Easy reading :** A majority of STEC strains grow in mauve colony color, while other bacteria grow in blue, colourless or are inhibited.
- 2 Highly STEC selective medium:** Excellent tool for large number of samples screening procedures.
- 3 Worldwide premiere:** Unique medium in the market for STEC detection.
- 4 Flexibility:** It can be supplemented with additional compounds to render it even more selective for the strain causing an outbreak.

## Medium Description

<b>Powder Base</b> CHROMagar™ STEC base	Total ..... 30.8 g/L Agar ..... 15.0 Peptone and yeast extract ..... 8.0 Salts ..... 5.2 Chromogenic mix ..... 2.6 Storage at 15/30 °C - pH: 6.9 +/-0.2 Shelf Life ..... > 18 months
<b>+</b>	
<b>CHROMagar™ STEC Supplement</b> (included in the pack)	Freeze-dried vials ..... 5 x 1000 mL. Storage at 15/30 °C Shelf Life ..... > 18 months
Usual Samples	Clinical: Rectal swab, stools Food industry: Food products for human consumption, animal feed, environmental samples.
Procedure	Direct Streaking, Incubation 18-24 h at 35-37 °C. +/- prior enrichment step. Aerobic conditions.
Scientific Publications on this product: available on www.CHROMagar.com Please read carefully the instructions for use (IFU document) available on www.CHROMagar.com	



	Analytical data *	Clinical data**
	CHROMagar™ STEC	
Sensitivity		
Serotype O157	96 %	
Serotype O26	100 %	
Serotype O45	86 %	91.4 %
Serotype O103	50 %	
Serotype O111	92 %	
Serotype O121	80 %	
Serotype O145	100 %	
Specificity	81 %	86.7 %

\* Data obtained after 18-24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions in the study «Performance comparison of CHROMagar™ STEC and the SHIGA TOXIN QUIK CHEK™ assay using a panel of Shiga toxin *Escherichia coli* isolates». Lubeskie *et al.* Poster ECCMID 2016.

\*\* Data obtained after 24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions with 329 stool samples in the study «Evaluation of CHROMagar STEC and STEC O104 Chromogenic Agar Media for Detection of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* in Stool Specimens». Gouali *et al.*, 2013. *Eur. J. Clin. Microbiol.*

## Order References

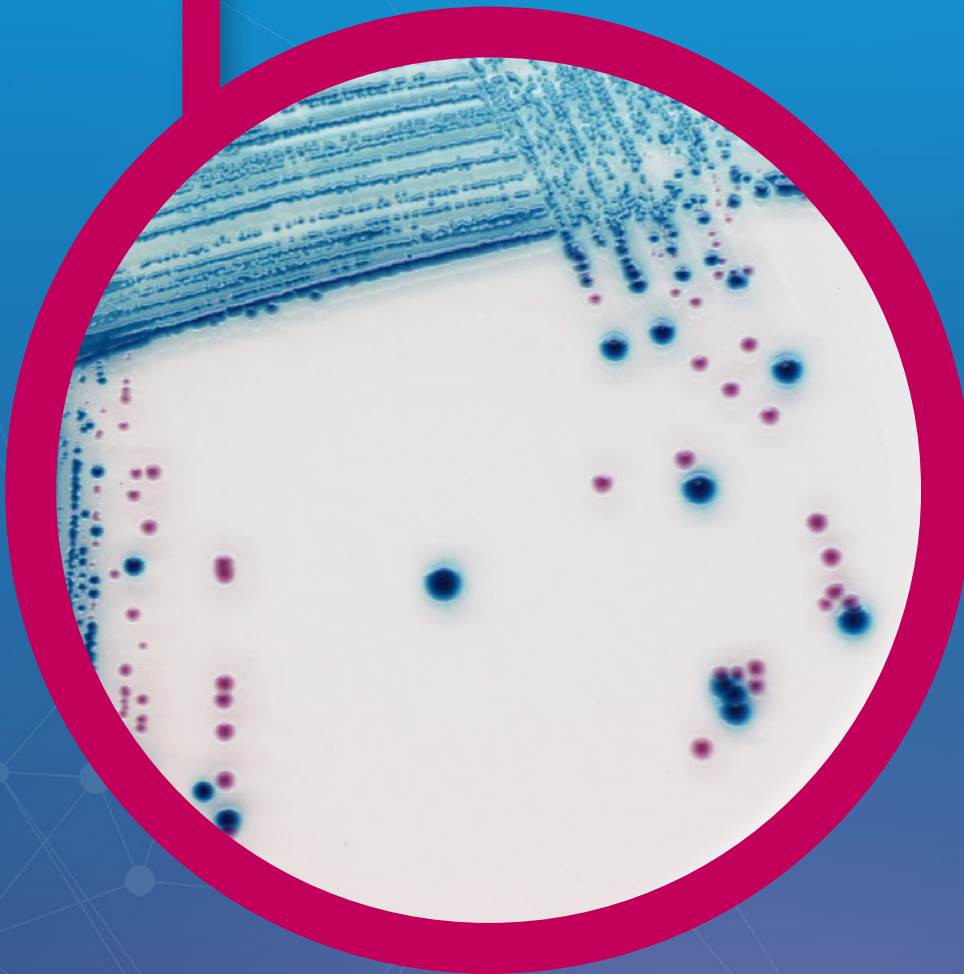
Please use these product references when contacting your local distributor:

- 5000 mL pack ..... ST162  
(included in this reference: powder base base ST162(B) + supplement ST162(S))
- 10 kg pack ..... ST163-10kg  
(included in this reference: powder base base ST163-10kg(B) + supplement ST163-325(S))

Manufacturer: CHROMagar, 29 avenue George Sand, 93210 La Plaine Saint-Denis - France  
Email: CHROMagar@CHROMagar.com  
Website: www.CHROMagar.com  
Find your nearest distributor on  
www.CHROMagar.com/contact



# ● CHROMagar™ STEPC



**Pour la détection de *E. coli*  
produisant des Shiga-Toxines (STEC)**



## Lecture

- Shiga-toxines *E. coli* sérotype commune  
→ mauve
- Autre Enterobacteriaceae  
→ incolore, bleu ou inhibé
- Bactérie Gram (+)  
→ inhibé



## Pour la détection d'*E. coli* produisant des Shiga-toxines (STEC)

### Contexte

Un nombre croissant et inquiétant d'études ont récemment montré que les *E. coli* produisant des Shiga Toxines (STEC) non O157 sont responsables d'épidémies d'intoxication alimentaire. Le CDC a également signalé des avertissements de ce risque potentiel :

«La maladie causée par *Escherichia coli* produisant des Shiga Toxines (STEC) va de la diarrhée spontanément résolutive à la colite hémorragique et au syndrome hémolytique et urémique (SHU). Le sérotype O157: H7, le STEC le plus souvent responsable de la colite hémorragique et du SHU, a été isolé lors de grosses épidémies d'origine alimentaire, ainsi que dans des cas plus sporadiques, en Amérique du Nord et à l'étranger. Cependant, 60 sérotypes STEC ont été impliqués dans des maladies diarrhéiques et plusieurs sérotypes non O157: H7 ont été impliqués dans des épidémies d'origine alimentaire et de SHU aux États-Unis, en Europe et en Australie. Des études au Canada, en Europe, en Argentine et en Australie suggèrent que les infections à STEC non O157: H7 sont aussi courantes, ou plus, que l'infection O157: H7.»

Rapport du CDC «Prévalence du producteur d'*Escherichia coli* de toxine Shiga non O157: H7 dans les échantillons de selles diarrhéiques [...]»

Par conséquent, plusieurs autorités réglementaires obligent l'industrie alimentaire mondiale à mettre en œuvre des mesures pour contrôler l'absence de ces organismes dans leur production.

Dans de nombreux cas, les laboratoires ont limité leur recherche d'*E. coli* pathogènes au sérotype commun O157. Cela est dû, entre autres, au fait qu'il n'y avait pas de milieu de culture sélectif disponible pour la détection de *E. coli* non O157. CHROMagar™ STEC est conçu pour combler cette lacune : en détectant sous forme de colonies mauves non seulement du STEC O157 classique, mais aussi de nombreux autres sérotypes.

### Application

CHROMagar™ STEC est un milieu de culture chromogène sélectif destiné à être utilisé dans la détection qualitative directe, la différenciation et l'identification présomptive d'*Escherichia coli* productrice de shigatoxines (STEC). Il aide au diagnostic des infections par STEC. Le test est réalisé à partir d'un écouvillon rectal et d'échantillons de selles. Les résultats peuvent être interprétés après 18-24 h d'incubation en aérobiose à 35-37 °C.

Des cultures concomitantes sont nécessaires pour récupérer les organismes en vue d'autres tests microbiologiques ou d'un typage épidémiologique. Un manque de croissance ou l'absence de colonies mauves sur CHROMagar™ STEC n'exclut pas la présence de STEC. CHROMagar™ STEC n'est pas destiné à diagnostiquer une infection, ni à guider, ni surveiller le traitement des infections.

CHROMagar™ STEC peut également être utilisé dans la détection de STEC dans les analyses de produits alimentaires pour la consommation humaine, l'alimentation animale et dans les échantillons environnementaux.

### Performance du milieu

- Lecture facile** : Une majorité de souches STEC se développent en mauve, tandis que les autres bactéries se développent en bleues, sont incolores ou inhibées.
- Milieu STEC hautement sélectif** : Excellent outil pour un grand nombre de procédures de dépistage de prélèvements.
- Première mondiale** : Milieu unique sur le marché pour la détection de STEC.
- Flexibilité** : Il peut être complété par des composés supplémentaires pour le rendre encore plus sélectif pour la souche provoquant une épidémie.

	Données analytiques *	Données cliniques**
CHROMagar™ STEC		
Sensibilité		
Sérotype O157	96 %	
Sérotype O26	100 %	
Sérotype O45	86 %	91,4 %
Sérotype O103	50 %	
Sérotype O111	92 %	
Sérotype O121	80 %	
Sérotype O145	100 %	
Spécificité		
	81 %	86,7 %

\* Données obtenues après 18-24 h d'incubation à 37 °C en conditions aérobies dans l'étude «Performance comparison of CHROMagar™ STEC and the SHIGA TOXIN QUIK CHEK™ assay using a panel of Shiga toxin *Escherichia coli* isolates». Lubeskie *et al.* Poster ECCMID 2016.

\*\* Données obtenues après 24 h d'incubation à 37 °C en conditions aérobies avec 329 échantillons de selles dans l'étude «Evaluation of CHROMagar STEC and STEC O104 Chromogenic Agar Media for Detection of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* in Stool Specimens». Gouali *et al.*, 2013. *Eur. J. Clin. Microbiol.*

## Description du milieu

<b>Base en poudre</b> CHROMagar™ STEC base	Total ..... 30,8 g/L Agar ..... 15,0 Peptone et extrait de levure..... 8,0 Sels ..... 5,2 Mix chromogénique ..... 2,6 Stockage à 15/30 °C - pH: 6,9 +/-0,2 Durée de conservation ..... > 18 mois
<b>+</b>	
<b>CHROMagar™ STEC Supplément</b> (inclus dans le pack)	Flacons lyophilisés ..... 5 x 1000 mL Stockage à 15/30 °C Durée de conservation ..... > 18 mois

Échantillons habituels	Clinique : Écouvillons rectaux, selles. Industrie : Produits alimentaires pour l'alimentation humaine, aliments pour animaux, échantillons environnementaux.
Procédure	Ensemencement direct. Incubation de 18 à 24 h à 35-37 °C. +/- étape d'enrichissement 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

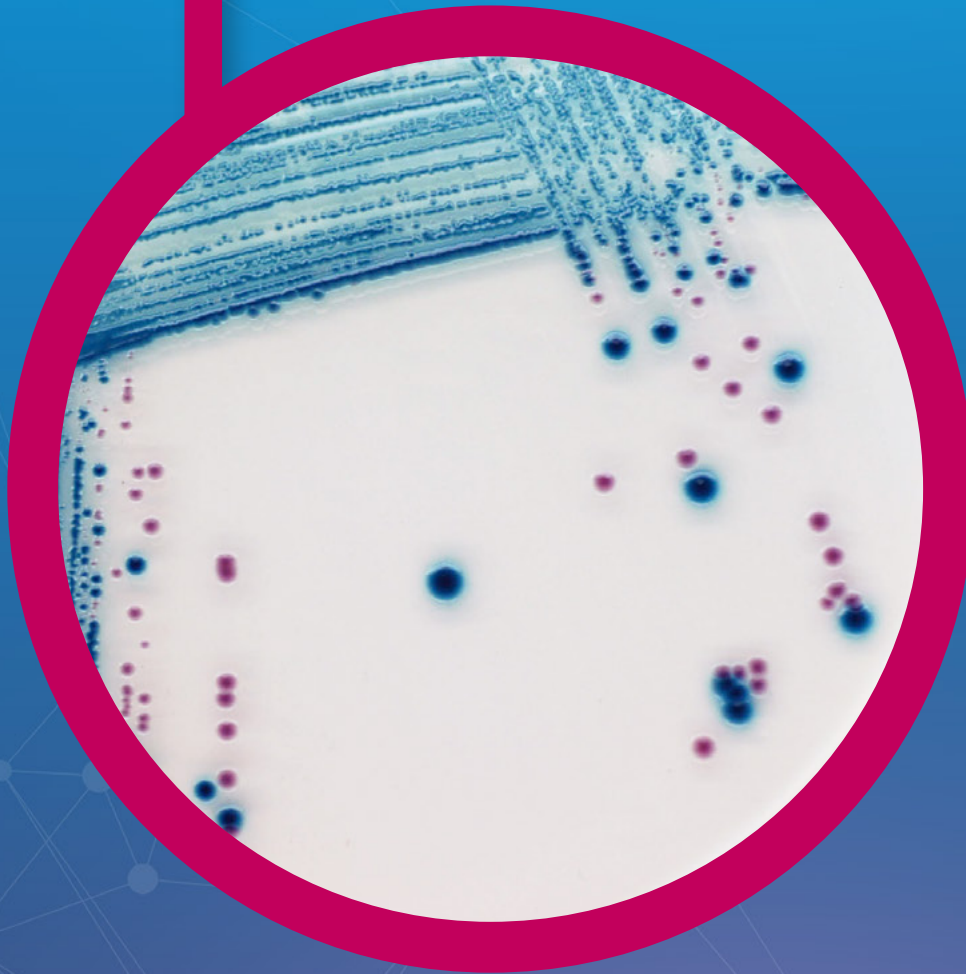
**Veillez utiliser ces références produits lorsque vous contactez votre distributeur local :**

- Pack de 5000 mL ..... ST162  
(Inclus dans cette référence : base ST162(B) + supplément ST162(S))
- Pack de 10 kg ..... ST163-10kg  
(Inclus dans cette référence : base ST163-10kg(B) + supplément ST163-325(S))

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™ STEAC



**Para la detección de *E. coli*  
productora de toxinas Shiga (STEC)**





## Lectura de placa

- Serotipos *E. coli* toxina Shiga más comunes  
→ malva
- Otra Enterobacteria  
→ incolora, azul, inhibida
- Bacteria Gram (+)  
→ inhibida



## Para la detección de *E. coli* productora de toxinas Shiga (STEC)

### Antecedentes

Un número creciente y preocupante de estudios ha demostrado recientemente que *E. coli* no productora de toxinas Shigas (STEC) no O157 son responsables de las epidemias de intoxicación alimentaria. Los CDC también han señalado advertencias de este riesgo potencial:

«La enfermedad causada por la *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (STEC) varía desde diarrea auto-limitada hasta colitis hemorrágica y síndrome urémico hemolítico (SUH). El serotipo O157: H7, el STEC más comúnmente involucrado que causa colitis hemorrágica y SUH, se ha aislado de grandes brotes transmitidos por alimentos, así como casos esporádicos, en América del Norte y en el extranjero. Sin embargo, 60 serotipos STEC se han implicado en enfermedades diarreicas y varios serotipos no O157: H7 se han implicado como la causa de brotes transmitidos por alimentos y HUS en los Estados Unidos, Europa y Australia. Los estudios en Canadá, Europa, Argentina y Australia sugieren que las infecciones por STEC no O157: H7 son tan comunes, o más, que la infección por O157: H7.»

Informe de los CDC «Prevalencia del productor de *Escherichia coli* de la toxina Shiga no O157: H7 en muestras de heces diarreicas [...]»

Por lo tanto, varias autoridades reguladoras instan a la industria alimentaria mundial a implementar medidas para controlar la ausencia de estos organismos en su producción.

En muchos casos, los laboratorios han limitado su búsqueda de *E. coli* patógena al serotipo común O157. Esto se debe, entre otras cosas, al hecho de que no había medio de cultivo selectivo disponible para *E. coli* no O157. CHROMagar™ STEC está diseñado para llenar este vacío: detección, en forma de colonias moradas, no solo de STEC O157 clásico, sino también de muchos otros serotipos.

### Aplicación

CHROMagar™ STEC es un medio de cultivo cromogénico selectivo destinado a la detección cualitativa directa, la diferenciación y la presunta identificación de *Escherichia coli* productora de toxinas similares a la Shiga (STEC), para ayudar en el diagnóstico de las infecciones por STEC. La prueba se realiza en muestras de frotis rectal y heces. Los resultados pueden interpretarse tras 18-24 h de incubación aeróbica a 35-37 °C.

Es necesario realizar cultivos concomitantes para recuperar los organismos para realizar más pruebas microbiológicas o una tipificación epidemiológica. La falta de crecimiento o la ausencia de colonias de color malva en CHROMagar™ STEC no excluye la presencia de STEC. CHROMagar™ STEC no está destinado a diagnosticar la infección ni a orientar ni supervisar el tratamiento de las infecciones. CHROMagar™ STEC también puede utilizarse en la detección de STEC en los análisis de productos alimentarios para consumo humano/animal y en muestras ambientales.

### Rendimiento del medio

- FÁCIL LECTURA:** La mayoría de cepas STEC crecen en colonias de color malva, mientras que otras bacterias lo hacen en azul, incoloras o son inhibidas.
- MEDIO STEC ALTAMENTE SELECTIVO:** Excelente herramienta para un gran número de procedimientos de selección de muestras.
- NOVEDAD MUNDIAL:** Único medio en el mercado para la detección de STEC.
- FLEXIBILIDAD:** Puede ser complementado con componentes adicionales para darle incluso mayor selectividad para la cepa causante de un brote.

	Datos analíticos *	Datos clínicos **
	<b>CHROMagar™ STEC</b>	
<b>Sensibilidad</b>		
Serotipo O157	96 %	
Serotipo O26	100 %	
Serotipo O45	86 %	91,4 %
Serotipo O103	50 %	
Serotipo O111	92 %	
Serotipo O121	80 %	
Serotipo O145	100 %	
<b>Especificidad</b>	81 %	86,7 %

\* Datos obtenidos tras 18-24 h de incubación a 37 °C en condiciones aeróbicas en el estudio «Performance comparison of CHROMagar™ STEC and the SHIGA TOXIN QUIK CHEK™ assay using a panel of Shiga toxin *Escherichia coli* isolates». Lubeskie *et al.* Poster ECCMID 2016.

\*\* Datos obtenidos tras 24 h de incubación a 37 °C en condiciones aerobias con 329 muestras de heces en el estudio «Evaluation of CHROMagar STEC and STEC O104 Chromogenic Agar Media for Detection of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* in Stool Specimens». Gouali *et al.*, 2013. *Eur. J. Clin. Microbiol.*

## Descripción del medio

<b>Base en polvo</b> CHROMagar™ STEC base	Total ..... 30,8 g/L Agar ..... 15,0 Peptona y extracto de levadura ..... 8,0 Sales ..... 5,2 Mezcla cromogénica ..... 2,6 Almacenamiento a 15/30 °C - pH: 6,9 +/- 0,2 Vida útil ..... > 18 meses
<b>+</b>	
<b>CHROMagar™ STEC Supplement</b> (incluido en el envase)	Viales Freeze secos ..... 5 x 1000 mL Almacenar a 15/30 °C Aspecto: Freeze seco Vida útil ..... > 18 meses

Muestras habituales	Clinica : Hisopos rectal, heces. Industria : Productos alimenticios para consumo humano, alimentación animal, muestras ambientales.
Procedimiento	Siembra directa. Incubación 18-24 h a 35-37 °C. +/- etapa previa de enriquecimiento. Condiciones aeróbicas.

Publicaciones científicas sobre este producto disponibles en [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)  
Por favor lea cuidadosamente las instrucciones de uso (documento IFU) disponibles en [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)



## Información para hacer pedidos

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

Envase de 5000 mL ..... ST162  
(Referencia compuesta de: base en polvo ST162(B) + suplemento ST162(S))  
Envase de 10 kg ..... ST163-10kg  
(Referencia compuesta de: base ST163-10kg(B) + suplemento ST163-325(S))

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)