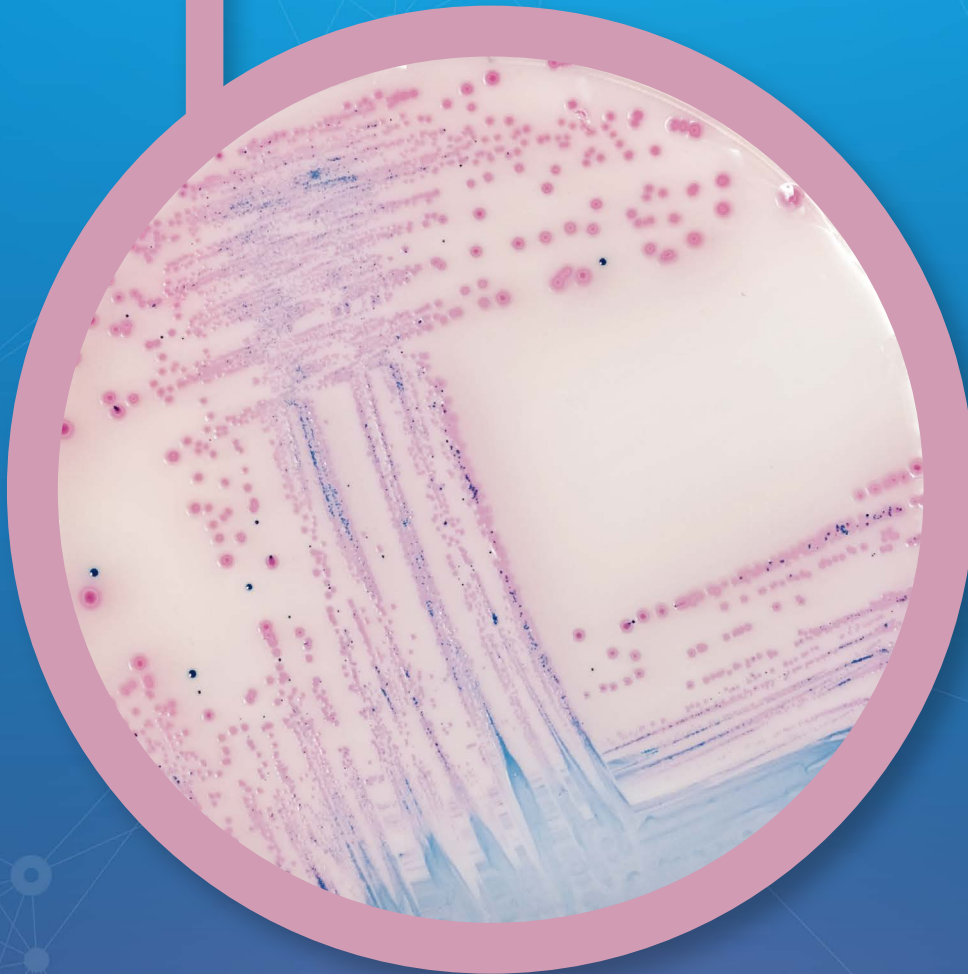


# Leaflet

LF-EXT-010

Version 8.1

## CHROMagar™ Salmonella



Click below:

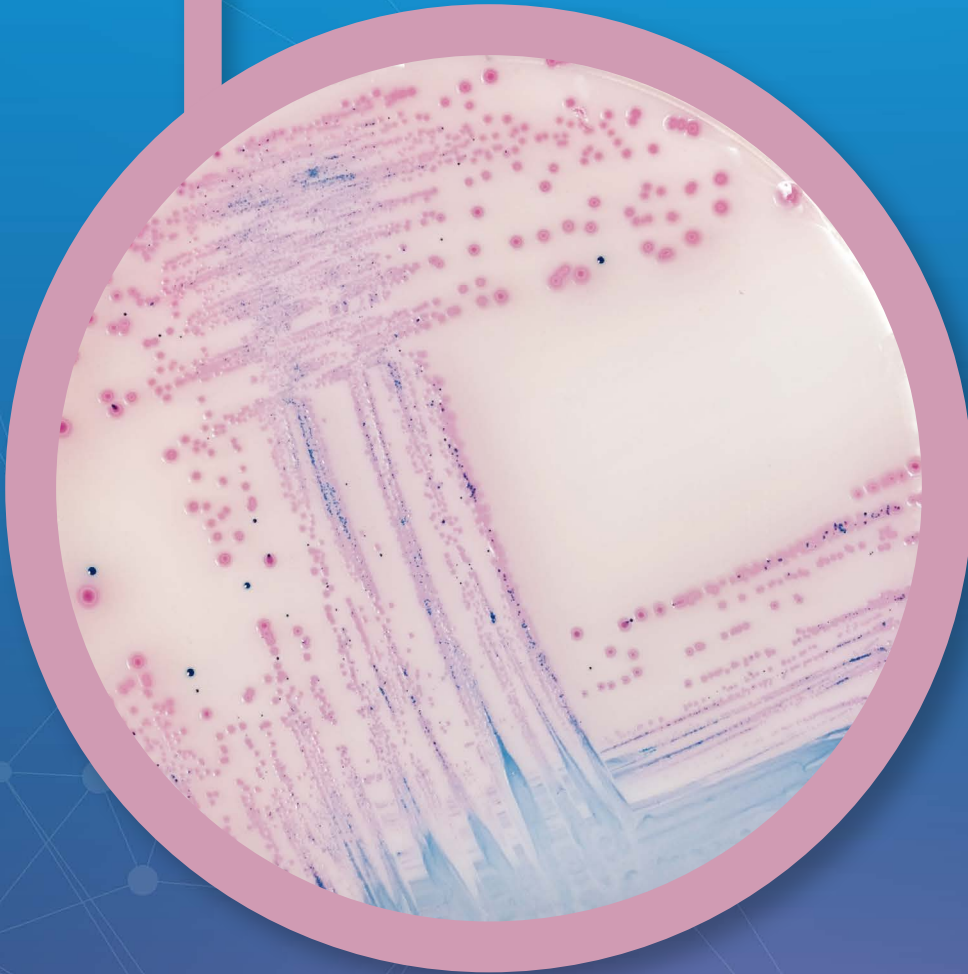
EN

FR

ES

CHR  Magar™  
The Chromogenic Media Pioneer

# ● CHROMagar™ Salmonella



**For detection and isolation of *Salmonella***

## For detection and isolation of *Salmonella* species, including *S. Typhi* and *S. Paratyphi* in clinical specimens

### Background

Infections caused by *Salmonella* spp, including *Salmonella* Typhi, remain a major worldwide health problem:

- In the US, *Salmonella* has an incidence rate of 16.47 cases per 100,000 (CDC estimation, 2010).
  - In Europe, it is reported as the first bacterial cause of food outbreaks (EFSA/ECDC 2011 report, 2009 figures)
  - In developing countries, *Salmonella* Typhi and Paratyphi are commonly encountered with an estimated annual incidence of about 17 million cases. (2007 EFSA report)
- Moreover, according to a recent WHO report, *Salmonella* infections are responsible for 2 million deaths per year from diarrhoea. *Salmonella* is the second most reported zoonotic infection in humans (EFSA/ECDC 2011 report, 2009 figures).

Mainly due to contamination in the food chain and/or during food-production processes, *Salmonella* commonly induces enteric illness whose major symptoms are abdominal cramps, diarrhea, nausea, vomiting. More severe cases, for instance typhoid cases or infections in immuno-depressed patients, can lead to body dehydration with renal failure or bacteraemia.

### Intended Use

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

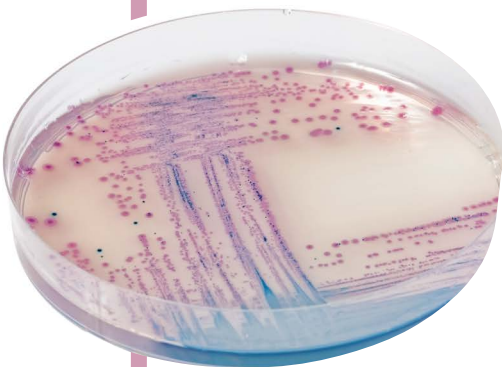
Concomitant cultures are necessary to recover organisms for further microbiological testing or epidemiological typing. A lack of growth or the absence of mauve colonies on CHROMagar™ Salmonella does not preclude the presence of *Salmonella*.

CHROMagar™ Salmonella is not intended to diagnose infection nor to guide nor monitor treatment for infections.

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

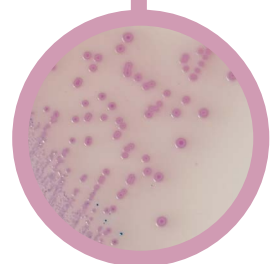
### Medium Performance

- EASY READING**  
intense mauve colony colours for better identification and partial inhibition of *E. coli* and coliforms.
- GREATER SPECIFICITY / LESS WORKLOAD**  
conventional media for the detection of *Salmonella* by H<sub>2</sub>S character have very poor specificity resulting in numerous false positives (*Citrobacter*, *Proteus*, etc.) among the rare, real positive *Salmonella*. The workload for unnecessary examination of suspect colonies is so heavy that real positive *Salmonella* colonies might often be overlooked in routine testing. Because of their poor specificity, conventional media require a tedious examination of at least 10 colonies per suspected sample. On the contrary, CHROMagar™ Salmonella eliminates most of those false positives and allows technicians to focus on the real contaminated samples.
- HIGH SENSITIVITY AND SPECIFICITY**  
leading to a higher detection rate of *Salmonella*
- DRAMATIC REDUCTION OF THE WORKLOAD**  
Number of useless confirmatory tests is minimized since there is no need of duplicating them.



### Plate Reading

- *Salmonella* including *S. Typhi*  
→ mauve
- Other bacteria  
→ blue, colourless or inhibited



### Medium Description

Powder Base	Total .....	34.9 g/L
	Agar .....	15.0
	Peptone & Yeast extract .....	7.0
	Chromogenic and selective mix .....	12.9
	Storage at 2/30 °C - pH: 7.6 ± 0.2	
Shelf Life .....	> 12 months	

Usual Samples	Rectal swabs and stools
Procedure	Direct Streaking. Incubation 18-24 h, 35-37 °C. Aerobic condition.

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
Sensitivity	(81 %) and 93 % *	95 % **
Specificity	100 % *	88.9 % ** compared to 78.5 % with Hektoen agar

\* In-house data obtained after a 24-48 h incubation at 37 °C in aerobic conditions. Sensitivity % in parenthesis includes lactose positive *Salmonella* species growing in blue. 2012.

\*\* Data obtained after a 18-24 h incubation at 37 °C in aerobic conditions with 508 stool samples analyzed in the study "Comparison of CHROMagar™ Salmonella medium and Hektoen Enteric Agar for isolation of Salmonellae from stool samples". Gaillot *et al.*, 1998. *J. Clin. Microbiol.*



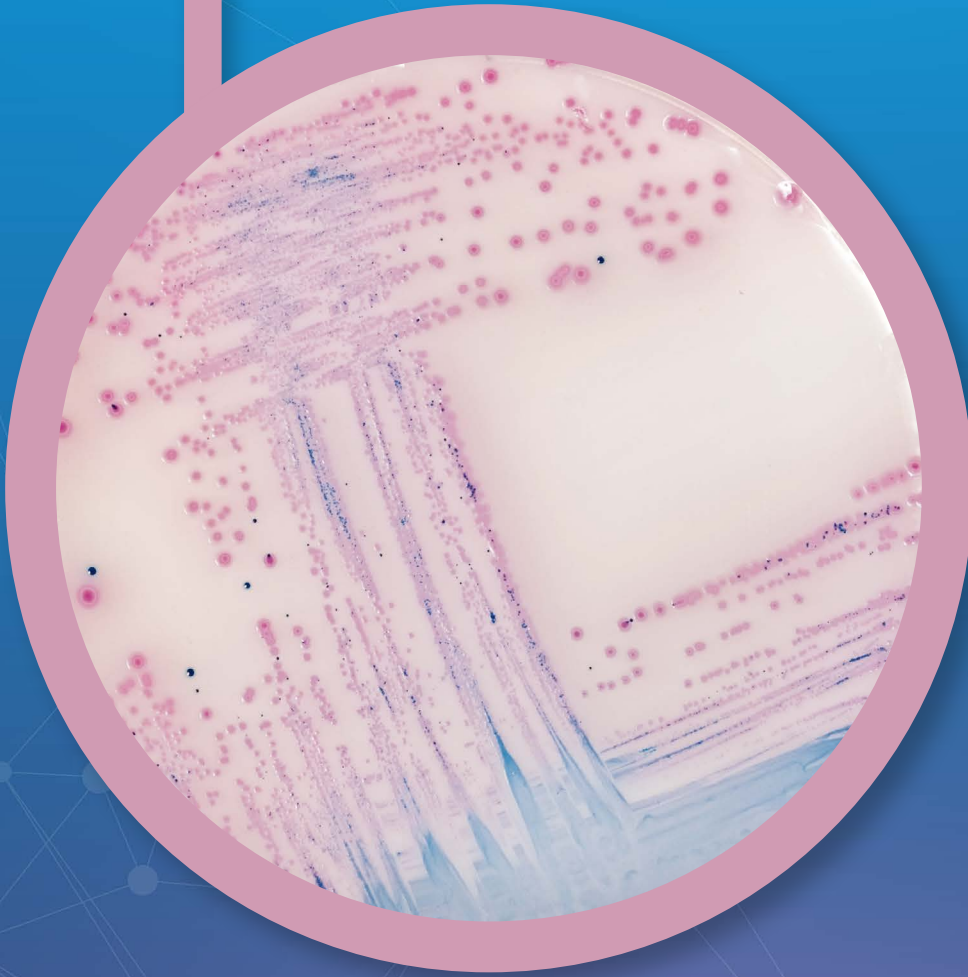
### Order References

Please use these product references when contacting your local distributor:

- 5000 mL pack ..... SA132
- 25 L pack ..... SA133-25

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™ Salmonella



**Pour la détection et l'isolement de *Salmonella***

## Pour la détection et isolation des espèces de *Salmonella*, incluant *S. Typhi* et *S. Paratyphi* dans les échantillons cliniques

### Contexte

Les infections dues à *Salmonella* spp, incluant *Salmonella Typhi*, restent un problème de santé majeur au niveau mondial :

- Aux États-Unis, *Salmonella* a un taux d'incidence de 16,47 cas pour 100 000. (estimation CDC, 2010).
- En Europe, il est signalé comme la première cause d'épidémies bactériennes alimentaires (EFSA/ ECDC rapport de 2011, chiffres de 2009).
- Dans les pays en développement, *Salmonella Typhi* et *Paratyphi* se rencontrent couramment avec une incidence annuelle estimée à environ 17 millions de cas. (2007 Rapport EFSA)

De plus, selon un récent rapport de l'OMS, les infections à *Salmonella* sont responsables de 2 millions de décès par an dus à la diarrhée. Elle est la deuxième infection zoonotique la plus signalée chez l'homme (rapport EFSA / ECDC 2011, chiffres 2009).

Principale facteur de contamination de la chaîne alimentaire et/ou lors des processus de production alimentaire, *Salmonella* transmet généralement des maladies entériques dont les principaux symptômes sont les crampes abdominales, la diarrhée, les nausées et les vomissements. Des cas plus graves, par exemple des cas de typhoïde ou des infections chez des patients immunodéprimés, peuvent entraîner une déshydratation corporelle avec insuffisance rénale ou bactériémie.

### Application

CHROMagar™ Salmonella est un milieu de culture chromogène sélectif destiné à être utilisé dans la détection qualitative directe, la différenciation et l'identification présomptive de *Salmonella*. Le test est réalisé à partir d'écouvillons rectaux et d'échantillons de selles, pour faciliter le diagnostic des infections par *Salmonella*. Les résultats peuvent être interprétés après 18-24 h d'incubation en aérobie 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™ Salmonella n'exclut pas la présence de *Salmonella*.

CHROMagar™ Salmonella n'est pas destiné à diagnostiquer une infection, ni à orienter ou surveiller le traitement des infections.

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

### Performance du milieu

1

#### LECTURE FACILE

Colonies mauve intense pour une meilleure identification et une inhibition partielle de *E. coli* et des coliformes.

2

#### PLUS GRANDE SPÉCIFICITÉ / MOINS DE CHARGE DE TRAVAIL

Les milieux traditionnels pour la détection de *Salmonella* par H<sub>2</sub>S ont une très faible spécificité, ce qui entraîne de nombreux faux positifs (*Citrobacter*, *Proteus*, etc.) parmi les rares salmonelles réellement positives. La charge de travail liée à l'examen inutile des colonies suspectes est si lourde que les tests de routine peuvent souvent négliger des colonies de salmonelles réellement positives. En raison de leur faible spécificité, les milieux conventionnels nécessitent un examen fastidieux d'au moins 10 colonies par échantillon suspect. Au contraire, CHROMagar™ Salmonella élimine la plupart de ces faux positifs et permet aux techniciens de se concentrer sur les échantillons réellement contaminés.

3

#### HAUTE SENSIBILITÉ SPÉCIFICITÉ

conduisant à un taux de détection plus élevé de *Salmonella*

	Données analytiques	Données cliniques
<b>Sensibilité</b>	(81 %) et 93 % *	95 % **
<b>Spécificité</b>	100 % *	88.9 % ** comparé à 78.5 % avec l'agar Hektoen

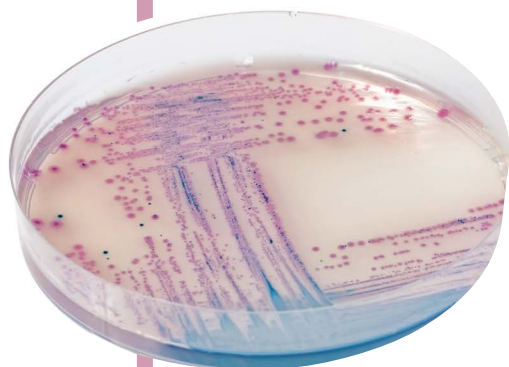
\* Données internes obtenues après une incubation de 24 à 48 h à 37 °C en conditions aérobies. Le % de sensibilité entre parenthèses inclut les espèces de *Salmonella* lactose positives poussant en bleu. 2012.

\*\* Données obtenues après une incubation de 18 à 24 h à 37 °C en condition aérobie avec 508 échantillons de selles analysés dans l'étude "Comparison of CHROMagar™ Salmonella medium and Hektoen Enteric Agar for isolation of Salmonellae from stool samples". Gaillot *et al.*, 1998. *J. Clin. Microbiol.*

4

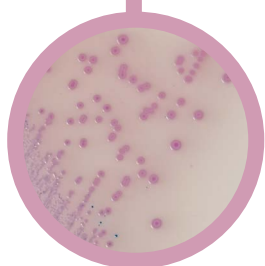
#### RÉDUCTION SPECTACULAIRE DE LA CHARGE DE TRAVAIL

Le nombre de tests de confirmation est minimisé car il n'est pas nécessaire de les multiplier.



### Lecture

- *Salmonella* incluant *S. Typhi*  
→ mauve
- Autre bactérie  
→ bleu, incolore ou inhibé



### Description du milieu

Base en poudre	Total
	34,9 g/L
Agar	15,0
Peptone & extrait de levure	7,0
Mix chromogénique et sélectif	12,9
Stockage à 2/30 °C - pH: 7,6 ± 0,2	
Durée de conservation	> 12 mois

Échantillons habituels	Écouvillons rectaux et selles
Procédure	Ensemencement direct. Incubation 18-24 h, 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

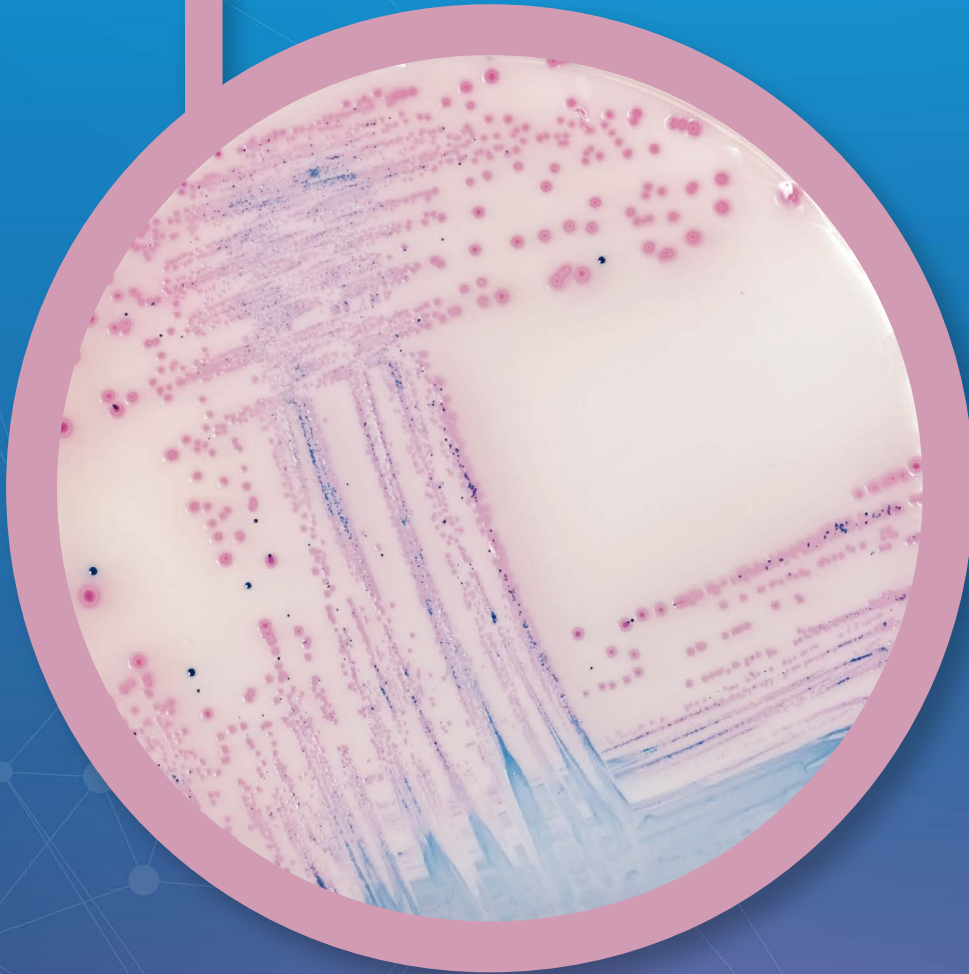
Veuillez utiliser ces références produits lorsque vous contactez votre distributeur local :

- Pack de 5000 mL ..... SA132
- Pack de 25 L ..... SA133-25

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™ Salmonella



Para la detección y aislamiento de *Salmonella*

## Para el aislamiento y diferenciación de las especies de *Salmonella*, incluyendo *S. Typhi* y *S. Paratyphi* en especímenes clínicos

### Antecedentes

Las infecciones causadas por las especies *Salmonella* incluyendo *Salmonella Typhi*, siguen siendo un importante problema de salud a nivel mundial:

- En EEUU, la *Salmonella* tiene una tasa de incidencia de 16.47 casos por cada 100.000 (Estimación del CDC, 2010).
  - En Europa, se presenta como la primera causa bacteriana de brotes alimentarios. (Informe EFSA/ECDC 2011, cifras de 2009).
  - En los países en desarrollo, la *Salmonella Typhi* y *paratyphi* se encuentran a menudo, con una incidencia anual estimada de aproximadamente 17 millones de casos. (Informe EFSA 2007).
- Más aún, según un informe reciente de la OMS, las infecciones por *Salmonella* son responsables de 2 millones de muertes al año por diarrea. La Salmonelosis es la segunda infección zoonótica en orden de número de notificaciones en el hombre (informe EFSA/ECDC 2011, cifras 2009)

Principalmente debido a la contaminación en la cadena alimentaria y / o durante los procesos de producción de alimentos, la *Salmonella* provoca normalmente enfermedades entéricas cuyos síntomas principales son dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos. Los casos más graves, por ejemplo, casos de fiebre tifoidea e infecciones en pacientes inmunodeprimidos, pueden conducir a la deshidratación del cuerpo con insuficiencia renal o bacteriemia.

### Aplicación

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

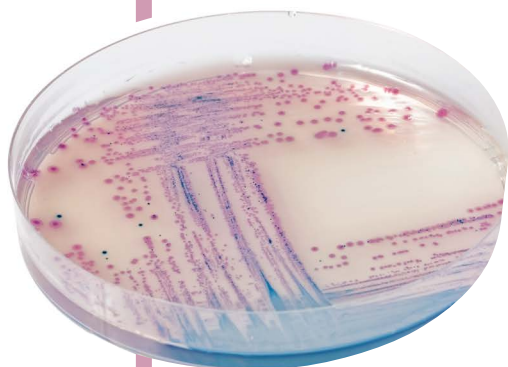
Es necesario realizar cultivos concomitantes para recuperar los organismos que se someterán a pruebas microbiológicas adicionales o a una tipificación epidemiológica. La falta de crecimiento o la ausencia de colonias de color malva en CHROMagar™ Salmonella no excluye la presencia de *Salmonella*.

CHROMagar™ Salmonella no está destinado a diagnosticar la infección ni a orientar ni controlar el tratamiento de las infecciones.

CHROMagar™ Salmonella también puede utilizarse en la detección de *Salmonella* en los análisis de productos alimentarios para consumo humano/animal y en muestras ambientales.

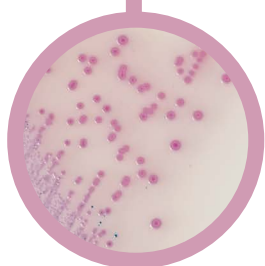
### Rendimiento del medio

- 1 FACILIDAD DE LECTURA**  
Colonias de color malva intenso para una mejor identificación e inhibición parcial de *E. coli* y coliformes.
  - 2 MAYOR ESPECIFICIDAD / MENOR CARGA DE TRABAJO.**  
Los medios convencionales para la detección de *Salmonella* por la producción de H<sub>2</sub>S tienen muy poca especificidad, lo que resulta en numerosos falsos positivos (*Citrobacter*, *Proteus*, etc) entre escasos positivos verdaderos de *Salmonella*. La carga de trabajo de exámenes innecesarios de colonias sospechosas es tan pesada que las colonias positivas reales de *Salmonella* se pasan a menudo por alto en las pruebas de rutina. Debido a su poca especificidad, los medios convencionales requieren un examen tedioso de al menos 10 colonias por muestra sospechosa. Por el contrario, CHROMagar™ Salmonella elimina la mayoría de falsos positivos y permite a los técnicos centrarse en las muestras contaminadas reales.
  - 3 ALTA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD**  
Dando lugar a una mayor tasa de detección de *Salmonella*
- |                      | Datos analíticos | Datos clínicos                             |
|----------------------|------------------|--|
| <b>Sensibilidad</b>  | (81 %) y 93 % *  | 95 % **                                    |
| <b>Especificidad</b> | 100 % *          | 88.9 % ** frente a 78.5 % con agar Hektoen |
- \* Datos internos obtenidos después de 24-48 h de incubación a 37 °C en condiciones aeróbicas. El % de sensibilidad entre paréntesis incluye las especies de *Salmonella* positivas a la lactosa que crecen en azul. 2012.  
\*\* Datos obtenidos después de una incubación de 18 a 24 horas a 37 °C en condiciones aeróbicas con 508 muestras de heces analizadas en el estudio "Comparison of CHROMagar™ Salmonella medium and Hektoen Enteric Agar for isolation of Salmonellae from stool samples". Gaillot et al., 1998. *J. Clin. Microbiol.*
- 4 DRÁSTICA REDUCCIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO**  
Se minimiza el número de pruebas de confirmación inútiles ya que no hay necesidad de duplicarlas.



### Lectura de placa

- *Salmonella* incluida *S. Typhi*  
→ malva
- Otra bacteria  
→ azul, incolora o inhibida



### Descripción del medio

Base en polvo	Total
Total .....	34,9 g/L
Agar .....	15,0
Peptona y extracto de levadura .....	7,0
Mezcla cromogénica selectiva .....	12,9
Almacenamiento a 2/30 °C - pH: 7,6 ± 0,2	
Vida útil .....	> 12 meses

Muestras habituales	Hisopos rectales y de heces
Procedimiento	Siembra directa. Incubación 18-24 h. 35-37 °C 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 ..... SA132  
Envase 25 L ..... SA133-25

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)