

# CHROMagar™ **STEC**

## Instructions For Use

Available in several languages

**NT-EXT-058**

Version **8.0**

**ENGLISH**

English Version

**FRANCAIS**

Version Française

**ESPAÑOL**

Version Español

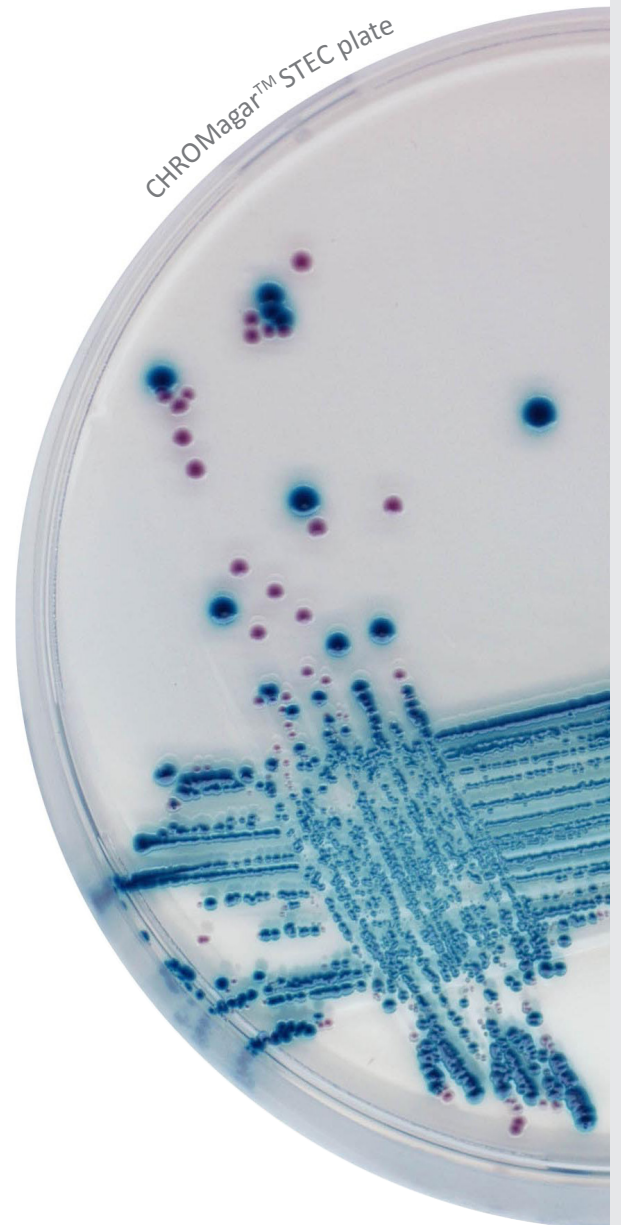
**DEUTSCH**

Deutsch Version

**日本**

日本版

CHROMagar™ STEC plate



# CHROMagar™ STEC

Instructions For Use

ENGLISH

Instructions For Use

## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for detection of Shiga-Toxin producing *E.coli* (STEC).

An increasing and worrisome number of studies have lately shown that, non-O157 Shiga Toxin producing *E.coli* (STEC) have been responsible for foodborne poisoning outbreaks. The CDC has also reported warnings about this potential risk. Therefore, several regulatory authorities urge worldwide food industry to implement measures to control the absence of such organisms in their production.

## COMPOSITION

The product is composed of a powder base (B) and 1 supplement (S).

Product	=	Base (B)	+	Supplement (S)
Total g/L		30.8 g/L		10ml/L
Composition g/L		Agar 15.0 Peptones and yeast extract 8.0 Salts 5.2 Chromogenic mix 2.6		Selective mix
Aspect		Powder Form		freeze dried vials
STORAGE		15/30°C		15/30°C
FINAL MEDIA pH		6.9 +/- 0.2		

## PREPARATION (Calculation for 1L)

### Step 1

Preparation of the base  
CHROMagar  
STEC base (B)

- Disperse slowly 30.8g of powder base in 1L of purified water.
  - Stir until agar is well thickened.
  - Heat and bring to boil (100°C) while swirling or stirring regularly.
- DO NOT HEAT TO MORE THAN 100°C. DO NOT AUTOCLAVE AT 121°C.

**Warning 1:** If using an autoclave, do so without pressure.

**Advice 1:** For the 100°C heating step, mixture may also be brought to a boil in a microwave oven: after initial boiling, remove from oven, stir gently, then return to oven for short repeated bursts of heating until complete fusion of the agar grains has taken place (large bubbles replacing foam).

- Cool in a water bath to 45-50°C. Swirl or stir gently to homogenize.

### Step 2

Preparation of the  
Supplement (S)  
and Mix of the  
prepared mix (B)

#### Using Supplement Reference ST160(S)

- Aseptically rehydrate TWO freeze dried vials of CHROMagar STEC supplement, ref ST160(S) with 5ml of sterile water each.
- Swirl well until complete dissolution.
- Add these 2x5 ml solutions of CHROMagar STEC supplement to the CHROMagar STEC base cooled at 45-50°C.
- Swirl gently to homogenize.

OR

#### Using Supplement Reference ST162(S)

- Aseptically rehydrate ONE vial with 10ml of sterile water.
- Swirl well until complete dissolution.
- Add this rehydrated solution to the CHROMagar STEC base cooled at 45-50°C.
- Swirl gently to homogenize.

#### Final Media HELPING CALCULATION

500ml	use ONE freeze dried vial
1 L	use both freeze dried vials
1 vial --> qsf 500ml	

#### Final Media HELPING CALCULATION

1 L	use one vial
5 L	use 5 vials
1 vial --> qsf 1 liter	

### Step 3

Pour plates

- Pour into sterile Petri dishes
- Let it solidify and dry.

### Storage

- Store in the dark before use.
- Prepared media plates can be kept for one day at room temperature.

**Advice 2:** Plates can be stored for up to one month under refrigeration (2/8°C) if properly prepared and protected from light and dehydration.

**Advice 3:** If not fully used, rehydrated CHROMagar STEC supplement can be stored up to 2 months at 2/8°C.

## INOCULATION

- If the agar plate has been refrigerated, allow to warm to room temperature before inoculation.
- Streak sample onto plate.
- Incubate in aerobic conditions at 37°C for 18-24 hours.

### Typical Samples

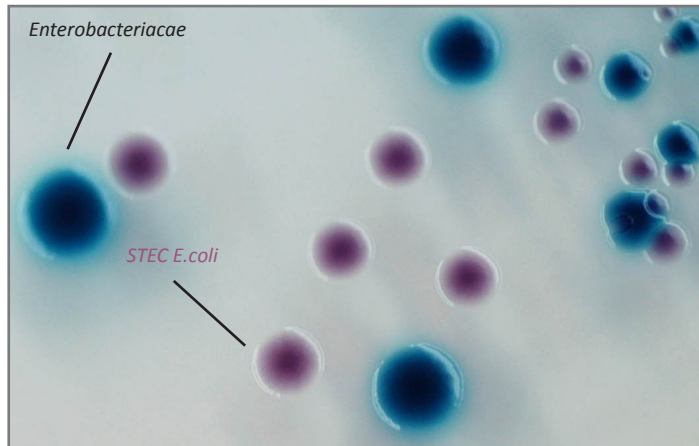
All types of samples  
\*\*\*

Possible enrichment step  
Direct streaking or spreading technique

## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
STEC <i>E.coli</i>	→ mauve
Other Enterobacteriaceae	→ colourless, blue or inhibited
Gram positive bacteria	→ inhibited
<b>Note: fluorescence under UV lamp (365nm.) :</b>	
STEC <i>E.coli</i> O157	non fluorescent
STEC <i>E.coli</i> non O157	+/- fluorescent

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Final confirmation as STEC *E.coli* must be done by appropriate methods.
- Some STEC *E.coli* could have a poor or no growth on the media.
- Some rare strains of non-STEC *E.coli* could appear as mauve colonies w/o fluorescence.
- Rare O157 are fluo +.
- Serotypes with agglutination tests can be performed directly from the colony.

## QUALITY CONTROL

Please perform Quality Control according to the use of the medium and the local QC regulations and norms.  
Good preparation of the medium can be tested, isolating the ATCC strains below:

Microorganism	Typical colony appearance
<i>E.coli</i> O157 ATCC® 35150	→ mauve
<i>E.coli</i> ATCC® 25922	→ inhibited
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibited

## WARNINGS

- Do not use plates if they show any evidence of contamination or any sign of deterioration.
- Do not use the product beyond its expiry date or if product shows any evidence of contamination or any sign of deterioration.
- For *in vitro* diagnostic use. This laboratory product should be used only by trained personnel in compliance with good laboratory practices.
- Any change or modification in the procedure may affect the results.
- Any change or modification of the required storage temperature may affect the performance of the product.
- Unappropriate storage may affect the shelf life of the product.
- Recap the bottles/vials tightly after each preparation and keep them in a low humidity environment, protected from moisture and light.
- For a good microbial detection: collection and transport of specimen should be well handled and adapted to the particular specimen according to good laboratory practices.

## REFERENCES





Please refer to our website page «Publications» for scientific publications about this particular product.

Web link: <http://www.chromagar.com/publication.php>

## DISPOSAL OF WASTE

After use, all plates and any other contaminated materials must be sterilized or disposed of by appropriate internal procedures and in accordance with local legislations. Plates can be destroyed by autoclaving at 121°C for at least 20 minutes.

## IFU/LABEL INDEX

-  Quantity of powder sufficient for X liters of media
-  Expiry date
-  Required storage temperature
-  Store away from humidity

### Need some Technical Documents?

Available for download on [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Certificate of Analysis (CoA) --> One per Lot
- Material Safety Data Sheet (MSDS)

Pack Size		Ordering References		Base		Supplement
1000 ml	50 Tests of 20ml	=	ST160	=	ST160(B) Weight: 30,8gr	+ ST160(S) 2 x 500ml vials
5000 ml	250 Tests of 20ml	=	ST162	=	ST162(B) Weight: 154gr	+ ST162(S) 5 x 1000ml vials

CHROMagar™ and Rambach™ are trademarks created by Dr A. Rambach  
ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection  
[www.chromagar.com](http://www.chromagar.com) / EN 03-Apr-19

## OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la détection de *E.coli* produisant des Shiga-Toxines (STEC).

Un nombre d'études croissantes et inquiétantes a montré dernièrement que les *E.coli* non-O157 produisant des Shiga Toxines (STEC) ont été responsables d'épidémies alimentaires. Le CDC a aussi averti de risques potentiels. Cependant, plusieurs autorités de régulation urge l'industrie agro-alimentaire de mettre en place des mesures pour contrôler l'absence de ces bactéries dans leur production.

## COMPOSITION

Ce produit est composé d'une base (B) et d'un supplément (S).

Produit	=	Base (B)	+	Supplément (S)
Total g/L		30.8 g/L		10ml/L
Composition g/L		Agar 15.0 Peptones et extraits de levure 8.0 Sels 5.2 Mix Chromogénique 2.6		Mix Sélectif
Aspect		Poudre		Fioles lyophilisées
STOCKAGE		15/30°C		15/30°C
pH DU MILIEU FINAL		6.9 +/- 0.2		

## PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1L)

### Étape 1

Préparation de la base  
CHROMagar  
STEC base (B)

- Disperser doucement 30,8 g de base dans 1L d'eau purifiée.
  - Mélanger jusqu'à ce que l'agar soit bien gonflé.
  - Chauffer et porter à ébullition (100°C) avec un mouvement de rotation lent et régulier.
- NE PAS CHAUFFER À PLUS DE 100°C. NE PAS AUTOCLAVER À 121°C.

**Attention N°1: Si vous utilisez un autoclave, l'utiliser sans pression.**

**Conseil N°1: Pour l'étape du chauffage à 100°C, le mélange peut être porté à ébullition dans un four à micro-ondes: après une première ébullition, retirer du four et agiter doucement, puis remettre au four pour des courts chauffages répétés jusqu'à fusion complète des grains d'agar (grands bouillons remplaçant la mousse).**

- Refroidir dans un bain marie à 45-50°C, mélanger doucement.

### Étape 2

Préparation  
du Supplément (S)  
et mélange du mix déjà  
préparé (B)

#### En utilisant le Supplément Référence ST160(S)

- Réhydrater stérilement DEUX fioles lyophilisées de Supplément CHROMagar STEC, ref ST160(S) avec 5ml d'eau stérile chacun.
- Bien mélanger jusqu'à dissolution complète.
- Ajouter ces solutions de 2x5 ml de Supplément CHROMagar STEC à la base CHROMagar STEC refroidi à 45-50°C.
- Mélanger doucement pour homogénéiser.

OU

#### En utilisant le Supplément Référence ST162(S)

- Réhydrater stérilement UNE fiole avec 10ml d'eau stérile.
- Bien mélanger jusqu'à dissolution complète.
- Ajouter la solution réhydratée à la base CHROMagar STEC refroidi à 45-50°C.
- Mélanger doucement pour homogénéiser.

#### Milieu final AIDE AUX CALCULS

500ml	utiliser UNE fiole lyophilisée
1 L	utiliser les 2 fioles lyophilisées
1 fiole -->	qsf 500ml

#### Milieu final AIDE AUX CALCULS

1 L	utiliser UNE fiole
5 L	utiliser 5 fioles
1 fiole -->	qsf 1 litre

### Étape 3

Coulage de boîtes

- Couler dans des boîtes de Petri stériles.
- Laisser solidifier et sécher.

## STOCKAGE

- Conserver dans le noir avant usage.
- Les boîtes préparées peuvent être conservées un jour à température ambiante.

**Conseil N°2: Les boîtes peuvent être stockées jusqu'à 1 mois au réfrigérateur (2/8°C) si elles ont été bien préparées et protégées de la lumière et de la déshydratation.**

**Conseil N°3: Si vous ne l'utilisez pas entièrement, le supplément réhydraté CHROMagar STEC peut être conservé 2 mois à 2/8°C.**

## INOCULATION

- Si vos boîtes ont été réfrigérées, merci de les laisser revenir à température ambiante avant inoculation.
- Isoler l'échantillon sur la boîte.
- Incuber dans des conditions d'aérobiose à 37°C pendant 18-24 h.

## Échantillons typiques

Tout type d'échantillon  
\*\*\*

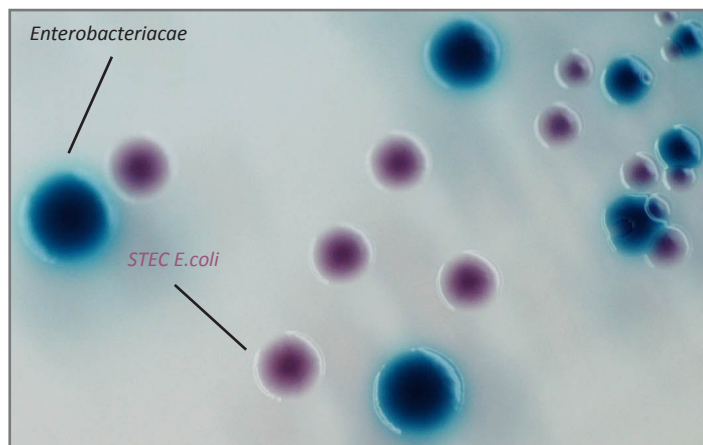
Étape d'enrichissement possible  
Techniques d'isolement ou d'étalement



## INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E.coli</i> STEC	→ mauve
Autres Enterobacteriaceae	→ incolore, bleu ou inhibé
Bacteria gram positive	→ inhibé
<b>Note: fluorescence sous lampe UV (365nm.) :</b>	
<i>E.coli</i> STEC O157	non fluorescent
<i>E.coli</i> STEC non O157	+/- fluorescent

### Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Confirmation finale *E.coli* STEC doit être effectuée par des méthodes appropriées.
- Quelques *E.coli* STEC peuvent avoir une croissance petite ou nulle sur notre milieu.
- Quelques rare souches de *E.coli* non-STECS peuvent être des colonies mauves avec ou sans fluorescence.
- De rares O157 sont fluo +.
- Le sérotypage par tests d'agglutination peut être fait directement à partir de la colonie.

## CONTRÔLE QUALITÉ

Merci d'effectuer un contrôle qualité en accord avec l'utilisation du milieu et les normes locales de contrôle qualité.

La bonne préparation du milieu peut être testée grâce à l'isolation de souches ATCC ci-dessous:

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E.coli</i> O157 ATCC® 35150	→ mauve
<i>E.coli</i> ATCC® 25922	→ inhibé

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibé

## ATTENTION

- Ne pas utiliser les boîtes si elles montrent un signe évident de contamination ou de détérioration.
- Ne pas utiliser notre produit au delà de sa date d'expiration ou si le produit montre des signes de contamination ou de détérioration.
- Dispositif médical de diagnostic *in vitro*. Ceci est un produit de laboratoire qui doit être utilisé par du personnel spécialisé et formé aux bonnes pratiques de laboratoire.
- Tout changement ou modification dans la procédure peut affecter les résultats.
- Tout changement ou modification de la température de stockage requise peut affecter la performance du produit.
- Une conservation inappropriée peut affecter la durée de vie du produit.
- Bien refermer les bouteilles/flacons après chaque préparation et les conserver dans un endroit à faible humidité, protégés de la lumière et de l'humidité.
- Pour une bonne détection microbienne, la collecte et le transport des échantillons doivent être bien gérés et adaptés à l'échantillon en accord avec les bonnes pratiques de laboratoire.

## RÉFÉRENCES

Merci de vous référer à notre page «Publications» de notre site internet pour les publications scientifiques sur ce produit  
[Lien Internet: http://www.chromagar.com/publication.php](http://www.chromagar.com/publication.php)

## ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Après utilisation, toutes les boîtes et matériels contaminés doivent être stérilisés ou jetés selon des procédures internes et en accord avec la législation locale. Les boîtes peuvent être détruites par autoclavage à 121°C pendant 20 minutes.

## LEXIQUE ÉTIQUETTE

- Quantité de poudre suffisante pour X litres de milieu
- Date d'expiration
- Température de stockage requise
- Conserver à l'abri de l'humidité

### Besoin de Documentation Technique?

Disponible en téléchargement sur [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Certificat d'analyse (CoA) --> Un par Lot
- Fiche de Sécurité (MSDS)

Format du pack	Références de commande
1000 ml	ST160
5000 ml	ST162

Base	Supplément
ST160(B) Poids: 30,8gr	ST160(S) 2 x 500ml vials
ST162(B) Poids: 154gr	ST162(S) 5 x 1000ml vials

CHROMagar™ et Rambach™ sont des marques créées par le Dr. A. Rambach  
 ATCC® est une marque enregistrée par l' American Type Culture Collection  
 NT-EXT-058 V8.0 / FR 03-Apr-19

## FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la detección de *E.coli* productora de toxina Shiga (STEC).

Un número cada vez mayor y más preocupante de estudios recientes han demostrado que la *E.coli* productora de toxina Shiga (STEC) no-O157 ha sido la causante de brotes de toxiinfecciones alimentarias. El CDC también ha advertido sobre este riesgo potencial. Por esta razón, diversas autoridades reguladoras han instado a las industrias alimentarias de todo el mundo a implementar medidas para controlar la ausencia de tales organismos en su producción.

## COMPOSICIÓN

El producto está compuesto de una base de polvo (B) y 1 suplemento (S1).

Producto	=	Base (B)	+	Suplemento (S)
Total g/L		30,8 g/L		10 ml/L
Composición g/L		Agar 15,0 Extracto de peptonas y levadura 8,0 Sales 5,2 Mezcla cromogénica 2,6		Mezcla selectiva
Aspecto		Forma en polvo		viales liofilizados
ALMACENAMIENTO		15/30°C		15/30°C
pH FINAL DEL MEDIO		6,9 +/- 0,2		

## PREPARACIÓN (Cálculo para 1l)

### Paso 1

Preparación de la base  
CHROMagar  
STEC base (B)

- Suspender lentamente 30,8g de base de polvo en 1 L de agua purificada.
- Remover hasta que el agar haya espesado bien.
- Calentar hasta la ebullición (100 °C) agitando o removiendo regularmente.

NO CALENTAR A MÁS DE 100 °C. NO AUTOCLAVAR A 121 °C.

**Advertencia 1:** Si utiliza un autoclave, hágalo sin presión.

**Consejo 1:** En el paso de calentamiento a 100 °C, la mezcla también puede llevarse a ebullición en un horno microondas: tras la ebullición inicial, retirar del horno, remover suavemente, y devolver al horno para aplicar breves y reiteradas sesiones de calentamiento brusco hasta lograr la fusión completa de los granos de agar (grandes burbujas sustituirán a la espuma).

- Enfriar en una cubeta térmica a 45-50 °C. Agitar o remover hasta homogeneizar.

### Paso 2

Preparación del  
suplemento (S)  
y mezcla con  
la mezcla preparada (B)

#### Usando Suplemento de Referencia ST160(S)

- Rehidratar asépticamente DOS viales liofilizados de suplemento CHROMagar STEC, ref- ST160(S) con 5 ml de agua estéril cada uno.
- Agitar bien hasta la disolución completa.
- Añadir estas 2 soluciones de 5 ml de suplemento CHROMagar STEC a la base CHROMagar STEC enfriada a 45-50 °C.
- Remover suavemente hasta homogeneizar.

ó

#### Usando Suplemento de Referencia ST162(S)

- rehidratar asépticamente UN vial con 10 ml de agua estéril.
- Agitar bien hasta la disolución completa.
- Añadir esta solución rehidratada a la base CHROMagar STEC enfriada a 45-50 °C.
- Remover suavemente hasta homogeneizar.

#### Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO

500 ml	Utilizar UN vial liofilizado
1 L	utilizar ambos viales liofilizados
1 vial -->	CSP 500 ml

#### Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO

1 L	Utilizar un vial
5 L	Utilizar 5 viales
1 vial -->	CSP 1 litro

### Paso 3

Vertido en las placas

- Verter en placas de Petri estériles
- Dejar solidificar y secar.

## Almacenamiento

- Almacenar en la oscuridad antes de usar.
  - Las placas preparadas con medio pueden conservarse durante un día a temperatura ambiente.
- Consejo 2:** Las placas pueden almacenarse hasta un mes refrigeradas (2/8 °C) si se han preparado correctamente y se protegen de la luz y la deshidratación.
- Consejo 3:** Si no se utiliza en su totalidad, el suplemento rehidratado CHROMagar STEC puede almacenarse hasta 2 meses a 2/8 °C.

## INOCULACIÓN

- Si la placa de agar ha sido refrigerada, dejar que caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.
- Sembrar la muestra por estrías en la placa.
- Incubar en condiciones aerobias a 37 °C durante 18-24 horas.

## Muestras típicas

Todo tipo de muestras  
\*\*\*

Paso de enriquecimiento opcional  
Técnica de siembra directa en estrías o en extensión

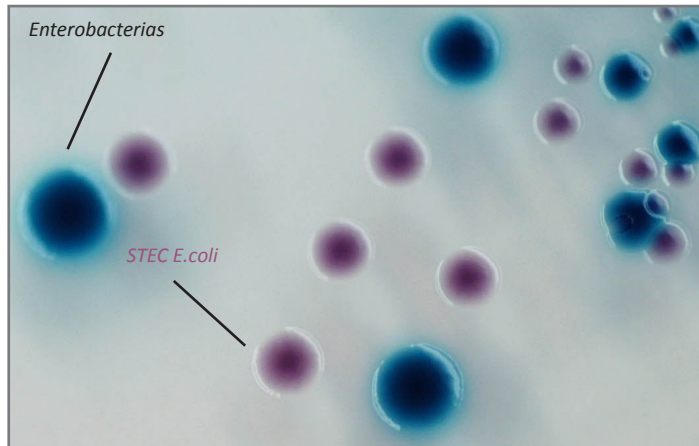
## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
STEC <i>E.coli</i>	→ malva
Otras Enterobacterias	→ incoloras, azules o inhibidas
Bacterias grampositivas	→ inhibidas

**Note: fluorescente con la lámpara UV (365 nm.) :**

STEC <i>E.coli</i> O157	no fluorescente
STEC <i>E.coli</i> no O157	+/- fluorescente

Aspecto **típico** de las colonias



Las imágenes mostradas no son contractuales.

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

- La confirmación definitiva como *E.coli* STEC debe hacerse usando métodos apropiados.
- Algunas *E.coli* STEC pueden presentar crecimiento escaso o nulo en el medio.
- Algunas raras cepas de *E.coli* no-STEC pueden crecer formando colonias de color malva no fluorescentes.
- Las raras O157 son fluo +.
- La determinación de los serotipos puede hacerse directamente de las colonias mediante pruebas de aglutinación.

## CONTROL DE CALIDAD

Realizar el control de calidad de acuerdo con la utilización del medio y los reglamentos y normas locales para QC. La correcta preparación del medio puede analizarse aislando las cepas ATCC que se enumeran más abajo:

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>E.coli</i> O157 ATCC® 35150	→ malva
<i>E.coli</i> ATCC® 25922	→ inhibidas
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibidas

Tamaño del envase	Referencias para pedidos
1000 ml 50 pruebas de 20 ml	ST160
5000 ml 250 pruebas de 20 ml	ST162

CHROMagar™ y Rambach™ son marcas comerciales creadas por el Dr. A. Rambach  
ATCC® es una marca registrada de la American Type Culture Collection  
NT-EXT-058 V8.0 / ES 03-Apr-19

## PRECAUCIONES

- No utilice placas que muestren cualquier evidencia de contaminación o cualquier otro signo de deterioro.
- No utilizar el producto más allá de su fecha de caducidad o si el producto muestra cualquier evidencia de contaminación o cualquier otro signo de deterioro.
- Uso previsto para diagnóstico *in vitro*. Este producto de laboratorio debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado conforme a las buenas prácticas de laboratorio.
- Cualquier cambio o modificación en el procedimiento puede afectar a los resultados.
- Cualquier cambio o modificación de la temperatura de almacenamiento requerida puede afectar al rendimiento del producto.
- Un almacenamiento inadecuado puede afectar la vida útil del producto.
- Volver a tapar herméticamente los frascos / viales después de cada preparación y mantenerlos en un ambiente de baja humedad, protegido de la condensación y la luz.
- Para una buena detección microbiana: la recogida y transporte de las muestras deberán realizarse y adaptarse a cada muestra concreta de acuerdo con las buenas prácticas de laboratorio.

## REFERENCIAS

Consulte nuestra página web "Publicaciones" para acceder a las publicaciones científicas sobre este producto en particular.  
Enlace web: <http://www.chromagar.com/publication.php>

## ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Después de su uso, todas las placas y el resto de material contaminado deben esterilizarse o eliminarse mediante procedimientos internos apropiados y de acuerdo con las normativas locales. Las placas pueden destruirse mediante autoclavado a 121 °C durante al menos 20 minutos.

## ÍNDICE DE LAS INSTRUCCIONES / ETIQUETA

- Cantidad de polvo suficiente para X litros de medio
- Fecha de caducidad
- Temperatura de almacenamiento requerida
- Guardar protegido de la humedad

¿Necesita algún documento técnico?

Disponible para su descarga en [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Certificado de análisis (CoA) --> Uno por lote
- Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS)

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zum Nachweis von Shiga-Toxin-produzierenden *E. coli* (STEC).

In letzter Zeit hat eine zunehmende, beunruhigende Anzahl an Studien gezeigt, dass nicht-O157 Shiga-Toxin-produzierende *E. coli* (STEC) für Lebensmittelvergiftungen verantwortlich waren. Die CDC haben auch Warnungen über das potentielle Risiko herausgegeben. Daher drängen mehrere Kontrollbehörden weltweit die Lebensmittelindustrie, Maßnahmen einzuführen, um die Abwesenheit solcher Organismen in ihrer Produktion zu kontrollieren.

## ZUSAMMENSETZUNG

Das Produkt besteht aus einer Base (B) und einem Supplement (S).

Produkt	=	Base (B)	+	Supplement (S)
Gesamt g/L		30,8 g/L		10 ml/L
Zusammensetzung g/L		Agar 15,0 Peptone und Hefeextrakt 8,0 Salze 5,2 Chromogenmischung 2,6		Selektive Mischung
Aussehen		Pulver		gefriergetrocknete Ampullen
AUFBEWAHRUNG		15-30 °C		15-30 °C
pH DES ENDMEDIUMS		6,9 +/- 0,2		

## ZUBEREITUNG (Berechnung für einen Liter)

### Schritt 1

Zubereitung der Base  
CHROMagar  
STEC Base (B)

- 30,8 g der Base langsam in 1 L destilliertem Wasser resuspendieren.
- Rühren, bis der Agar aufgequollen ist.
- Unter regelmäßigem Rühren erhitzen und zum Kochen (100 °C) bringen. NICHT AUF ÜBER 100 °C ERHITZEN. NICHT BEI 121 °C AUTOKLAVIEREN.

**Warnung 1:** Bei Verwendung eines Autoklaven keinen Druck verwenden.

**Hinweis 1:** Die Suspension kann auch in der Mikrowelle auf 100 °C erhitzt werden: Nach kurzem Aufkochen aus der Mikrowelle nehmen und vorsichtig rühren. Anschließend mit mehreren kurzen Hitzestößen erneut in der Mikrowelle erhitzen, bis sich der Agar vollständig aufgelöst hat (große Blasen ersetzen den Schaum).

- Im Wasserbad auf 45-50 °C abkühlen. Zum Homogenisieren vorsichtig schwenken oder rühren.

### Schritt 2

Zubereitung des Supplements (S)  
und Zugabe zur  
zubereiteten Mischung  
(B)

#### Verwendung des Supplements Art.-Nr. ST160(S)

- ZWEI gefriergetrocknete Ampullen CHROMagar STEC Supplement, Artikel-Nr. ST160(S), aseptisch mit je 5 ml sterilem Wasser rehydrieren.
- Gut schwenken, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat.
- Diese 2x5 ml Lösungen CHROMagar STEC Supplement zur auf 45-50 °C abgekühlten CHROMagar STEC Base geben.
- Durch vorsichtiges Schwenken homogenisieren.

**ODER**

#### Verwendung des Supplements Art.-Nr. ST162(S)

- EINE Ampulle mit 10 ml sterilem Wasser rehydrieren.
- Gut schwenken, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat.
- Diese rehydrierte Lösung zur auf 45-50 °C abgekühlten CHROMagar STEC Base geben.
- Durch vorsichtiges Schwenken homogenisieren.

End-medium	RECHENBEISPIEL
500 ml	EINE gefriergetrocknete Ampulle verwenden
1 L	beide gefriergetrockneten Ampullen verwenden
	1 Ampulle --> für 500 ml

End-medium	RECHENBEISPIEL
1 L	eine Ampulle verwenden
5 L	5 Ampullen verwenden
	1 Ampulle --> für 1 l

### Schritt 3

Für die Platten

- In sterile Petrischalen gießen.
- Erstarren und trocknen lassen.

## Aufbewahrung

- Vor dem Gebrauch dunkel lagern.
  - Fertige Platten können einen Tag bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.
- Hinweis 2:** Die Platten können bis zu 1 Monat im Kühlschrank (2-8 °C) aufbewahrt werden, wenn sie sachgerecht zubereitet wurden und vor Licht und Austrocknung geschützt sind.
- Hinweis 3:** Wenn das rehydrierte CHROMagar STEC Supplement nicht vollständig aufgebraucht wurde, kann es bis zu 2 Monate bei 2-8 °C gelagert werden.

## BEIMPFEN

- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Probe auf der Platte ausstreichen.
- 18-24 Stunden bei 37 °C aerob inkubieren.

## Typische Proben

Alle Arten von Proben  
\*\*\*

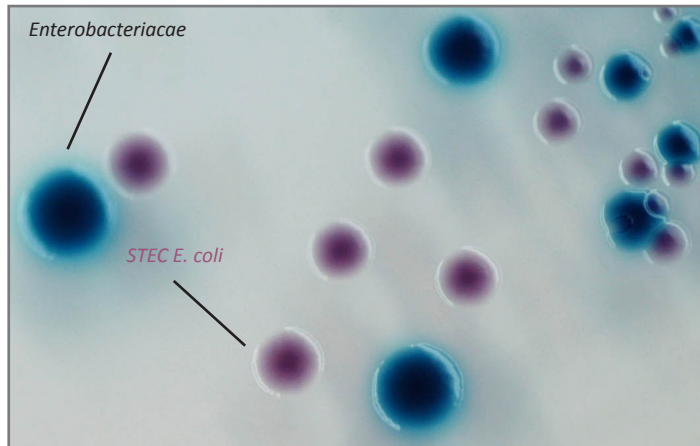
Evtl. Anreicherungs-schritt  
Direktes Ausplattieren oder Ausstreichen



## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
STEC <i>E. coli</i>	→ mauvefarben
Andere Enterobakterien	→ farblos, blau oder inhibiert
grampositive Bakterien	→ inhibiert
<b>Hinweis: Fluoreszenz unter UV-Lampe (365 nm) :</b>	
STEC <i>E. coli</i> O157	nicht fluoreszierend
STEC <i>E. coli</i> nicht-O157	+/- fluoreszierend

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



Die gezeigten Fotos sind unverbindlich.

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

- Die endgültige Bestätigung als STEC *E. coli* muss mit den geeigneten Methoden erbracht werden.
- Einige STEC *E. coli* könnten dem Medium schlecht oder gar nicht wachsen.
- Einige seltene Stämme von nicht-STEC *E. coli* könnten als mauvefarbene Kolonien ohne Fluoreszenz erscheinen.
- Seltene O157 sind fluoreszierend.
- Serotypen können mit Agglutinationstests direkt von der Platte aus bestimmt werden.

## QUALITÄTSKONTROLLE

Bitte führen Sie die Qualitätskontrolle je nach Gebrauch des Mediums und gemäß nationaler Qualitätskontrollvorschriften und -normen durch.

Ob das Medium richtig hergestellt wurde, kann durch Isolierung der folgenden ATCC-Stämme getestet werden:

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>E. coli</i> O157 ATCC® 35150	→ mauvefarben
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibiert

### ⚠ Packungsgröße

Packungsgröße	Artikelnummern
1000 ml 50 Tests zu je 20 ml	ST160
5000 ml 250 Tests zu je 20 ml	ST162

Die Marken CHROMagar™ und Rambach™ wurden von Dr. A. Rambach entwickelt.  
ATCC® ist eine eingetragene Marke der American Type Culture Collection

NT-EXT-058 V8.0 / DE 03-Apr-19

### Mikroorganismus

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien

*E. faecalis* ATCC® 29212

→ inhibiert

## WARNHINWEISE

- Platten nicht verwenden, wenn diese Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung zeigen.
- Produkt nicht verwenden, wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist oder Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung beobachtet werden.
- Nur zur *In-vitro*-Diagnostik. Dieses Produkt darf nur von geschultem Laborpersonal und unter Einhaltung guter Laborpraktiken verwendet werden.
- Jede Abweichung von dem beschriebenen Verfahren kann die Ergebnisse beeinflussen.
- Jede Abweichung von der erforderlichen Lagertemperatur kann die Leistung des Produkts beeinträchtigen.
- Unsachgemäße Lagerung kann sich auf die Haltbarkeitsdauer auswirken.
- Die Flaschen/Ampullen müssen nach jeder Präparation wieder fest verschlossen und an einem trockenen, lichtgeschützten Ort aufbewahrt werden.
- Um einen guten Nachweis von Mikroorganismen zu gewährleisten, ist es wichtig, dass Probenahme und -transport sorgfältig und entsprechend der jeweiligen Probenart unter Einhaltung guter Laborpraktiken durchgeführt werden.

## LITERATUR

Wissenschaftliche Artikel über dieses spezielle Produkt finden Sie im Bereich „Publications“ auf unserer Website.

Web link: <http://www.chromagar.com/publication.php>

## ABFALLENTSORGUNG

Alle Platten und sonstige kontaminierte Materialien müssen nach dem Gebrauch sterilisiert oder durch geeignete interne Verfahren und in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Die Platten können durch mindestens 20-minütiges Autoklavieren bei 121 °C unschädlich gemacht werden.

## ZEICHENERKLÄRUNG GEBRAUCHSANWEISUNG/ ETIKETT

⚠ Die Basemenge reicht für X Liter Medium

🕒 Haltbar bis

🌡 Erforderliche Lagertemperatur

☔ Vor Feuchtigkeit schützen

### Technische Dokumente:

Als Download erhältlich auf:  
[www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Analysenzertifikat (CoA) → Eins pro Charge
- Sicherheitsdatenblatt (SDB)

## 培地の目的

本品は、Shiga-Toxin producing *E. coli* (STEC)を検出するための発色酵素基質培地です。

非O157 Shiga Toxin producing *E. coli* (STEC)が、食物媒介性集団中毒の発生の原因であるとする研究結果が、昨今非常に多く報告されています。CDC も、その潜在的危険性に関して警鐘を鳴らしています。そのためいくつかの規制機関は、世界の食品産業に対して、製品中のSTEC発生を防ぐための適正処置策を履行するよう促しています。

## 組成

本品は、粉末Base (B) と1種のサブプリメント (S) から成ります。

本品	=	Base (B)	+	サブプリメント (S)
合計 g/L		30.8 g/L		10ml/L
組成 g/L		寒天 15.0 ペプトン 酵母エキス 8.0 塩化ナトリウム 5.2 特殊酵素基質混合物 2.6		選択剤混合物
形態		粉末		フリーズドライにした瓶
保存法		15~30°C		15~30°C
培地の最終pH		6.9 +/- 0.2		

## 調整方法 (1Lあたりの計量)

## ステップ 1

Baseの調整  
CHROMagar  
STEC Base (B)

- 粉末Base30.8g を1Lの精製水によく分散させる。
  - 寒天が十分膨潤するまで攪拌する。
  - 常に攪拌しながら加熱し(100°Cに)沸騰させる。
- 100°C以上に加熱しないこと。オートクレーブで、121°Cで加熱しないこと。

**注意 1:** オートクレーブを使用する場合は、圧力をかけずに使用すること。

**アドバイス 1:** 混合物を100°Cに加熱する際、電子レンジを使用することもできます。最初に沸騰したら電子レンジから取り出し、静かに攪拌します。再度電子レンジに戻し、短時間の沸騰を繰り返して起こさせ、寒天の粒子を完全に融解させます (小さな泡から大きな泡に変わります)。

- 水浴にて45~50°Cに冷却する。静かによく攪拌し均質化させる。

## ステップ 2

サブプリメント(S)と  
調整混合物(B)の  
調整

**注文番号ST160(S)のサブプリメントを使用する場合**

- CHROMagarSTECサブプリメント、注文番号ST160(S)のフリーズドライにしたふたつのバイアル瓶を5mlの滅菌水で無菌で再水和する。
- 完全に溶解するまで攪拌する。
- このCHROMagar STECサブプリメント溶液2x5 mlを45~50°Cに冷却したCHROMagar STEC Baseに添加する。
- 静かによく攪拌し均質化させる。

または

**注文番号ST162(S)のサブプリメントを使用する場合**

- 1瓶を10mlの滅菌水で無菌で再水和する。
- 完全に溶解するまでよく攪拌する。
- この再水和した溶液を45~50°Cに冷却したCHROMagar STEC Baseに添加する。
- 静かによく攪拌し均質化させる。

最終培地

役立つ計算

500ml

フリーズドライにした1瓶を使用

1 L

フリーズドライにした両方の瓶を使用

1瓶 = qsf 500ml

最終培地

役立つ計算

1 L

1バイアル瓶使用

5 L

5バイアル瓶使用

1バイアル瓶--> qsf 1リットル

## ステップ 3

分注

- 滅菌ペトリ皿に分注する。
- 固まらせ、乾燥させる。

## 保存法

- 使用前は暗所で保存すること。
  - 調整した培地は室温でも1日は保存できます。
- アドバイス 2:** 遮光して乾燥を避け、冷蔵 (2~8°C) すれば、正しく調整された培地は1か月まで保存できます。1か月まで保存できます。
- アドバイス 3:** 再水和されたCHROMagar STECサブプリメントは、すべて使用されなかった場合、2~8°Cで2か月まで保存できます。

## 接種法

- 寒天培地が冷蔵保存されていた場合は、接種前に室温に戻します。
- 検体を培地に画線塗抹します。
- 好気条件下で、37°C で 18~24 時間培養します。

## 典型的な検体

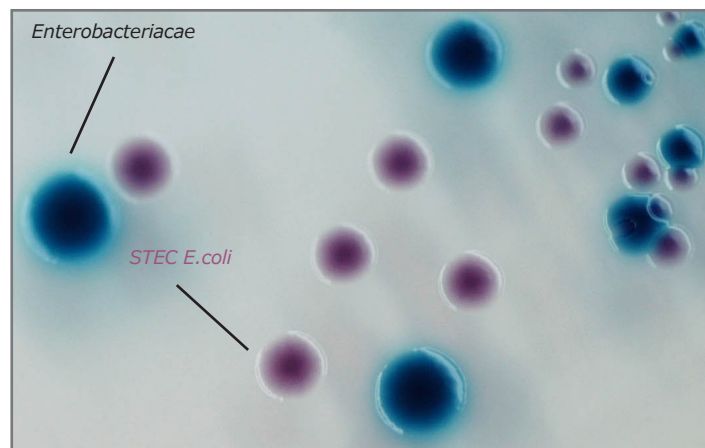
例: 全タイプの検体  
\*\*\*

可能なエンリッチメントステップ  
直接塗抹あるいは塗布法

### 結果の判定

微生物の種類	典型的なコロニーの形状
STEC <i>E. coli</i>	→ 藤色
その他の腸内細菌科	→ 無色、または形成が抑制された
グラム陽性菌	→ 形成が抑制された
注釈: UVランプ(365nm.)下で蛍光:	
STEC <i>E. coli</i> O157	非蛍光
STEC <i>E. coli</i> 非O157	+/- 蛍光

### 典型的なコロニーの形状



写真はあくまでイメージです。

### 性能と限界

- STEC *E. coli* の最終同定は、的確な方法をもって行われること。
- 一部の STEC *E. coli* は、培地上でわずかに成長するか、成長しません。
- 非 STEC *E. coli* の一部の稀な菌株は、蛍光有り/あるいは無しで藤色コロニーとして現れる場合があります。
- 稀な O157 は蛍光します。
- 血清・凝集試験を、培地上で直接行うことができます。

### 品質管理

培地の使用方法と地域の品質管理条例および規範に従って、品質管理を行ってください。

適当な培地の調整は、以下の ATCC 菌株を分離することで検査できます:

微生物の種類	典型的なコロニーの形状
<i>E. coli</i> O157 ATCC® 35150	→ 藤色
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ 形成が抑制された
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ 形成が抑制された

### パックサイズ

パックサイズ	注文番号	Base	サプリメント
1000 ml 試験50回分 /1試験20ml	ST160	ST160(B) 重量:30.8gr	ST160(S) 2瓶 x 500ml
5000 ml 試験250回分 /1検査20ml	ST162	ST162(B) 重量:154gr	ST162(S) 5バイアル瓶 x 1000ml

CHROMagar™ および Rambach™ は、Dr A. Rambach の商標です。  
ATCC® は、American Type Culture Collection の登録商標です。  
NT-EXT-058 V8.0 / JP 03-Apr-19

### 注意

- 培地にコンタミネーションや品質低下が認められる場合は、使用しないでください。
- 本品の有効期限が切れている場合や、本品にコンタミネーションや品質低下が認められる場合は使用しないでください。
- 本品は体外検査用です。本品は研究用製品であり、優良実験室規範に則った専門家のみによって取り扱い可能です。
- 異なった使用方法で本品が使用された場合、結果に影響を及ぼす可能性があります。
- 定められた保存温度と異なる温度で保存された場合、本品の性能に影響を及ぼす可能性があります。
- 保存方法が不適切な場合、本品の有効期限に影響を及ぼす可能性があります。
- 調整に使用したボトル及び瓶のふたは使用後しっかりと閉め、湿気と光を避けて低湿度環境下で保管してください。
- 微生物検出の良い結果を得るために: 優良実験室規範に従って検体を適切に収集、輸送すること。

### 参照

本品に関する科学的発行物については、弊社ウェブサイトの「Publications」を参照してください。

ウェブリンク: <http://www.chromagar.com/publication.php>

### 廃棄物処分

試験終了後、使用した培地とコンタミネーションが認められた器具はすべて滅菌するか、適切な内部手続き及び地域の条例に従って処分すること。培地は、オートクレーブを121°Cで最低20分間かけることで滅菌できます。

### 取扱説明書/ラベル・インデックス

- Σ X リットルの培地に対して必要な粉末量
- 📅 有効期限
- 🌡️ 指定された保存温度
- ☂️ 湿気を避けて保存すること

テクニカルドキュメントが必要ですか？

下記のウェブサイトからダウンロード可能です  
[www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Certificate of Analysis (CoA) --> One per Lot
- Material Safety Data Sheet (MSDS)