

# CHROMagar™ Liquid ECC

**Instructions For Use**  
Available in several languages

**NT-EXT-038**

Version 4.0

Click below for:

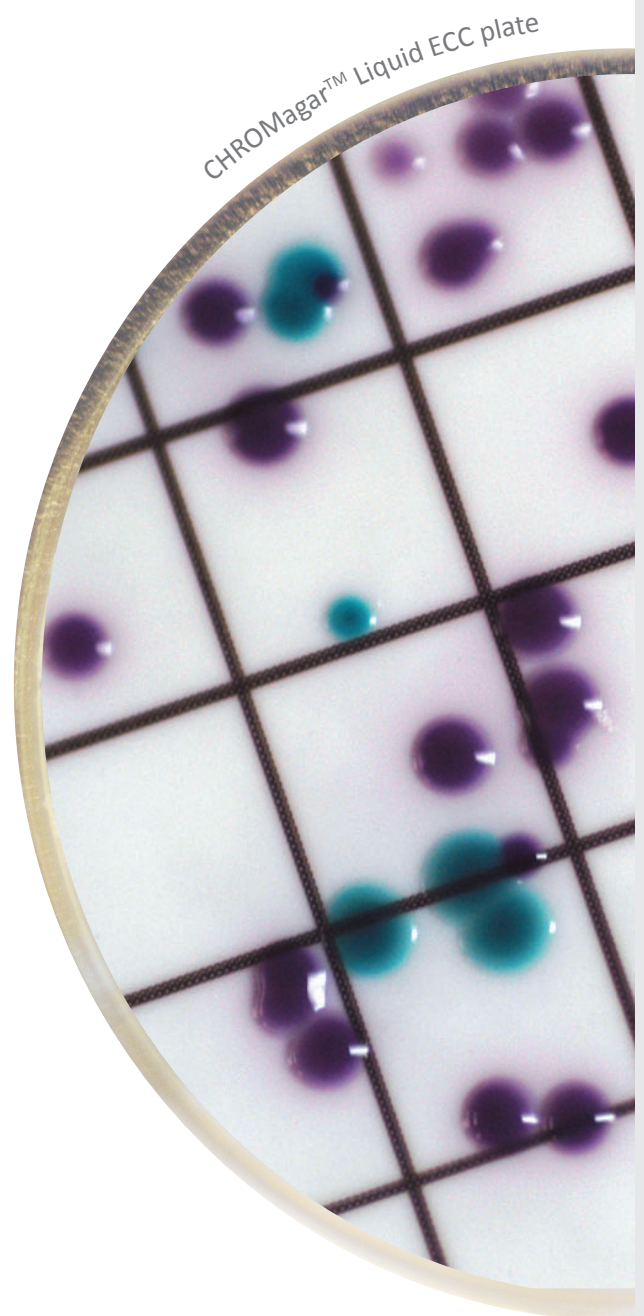
**ENGLISH**

**FRANCAIS**

**ESPAÑOL**

**DEUTSCH**

**日本**



# CHROMagar™ Liquid ECC

## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for the simultaneous detection and enumeration of  $\beta$ -glucuronidase positive *E. coli* and coliforms in water samples.

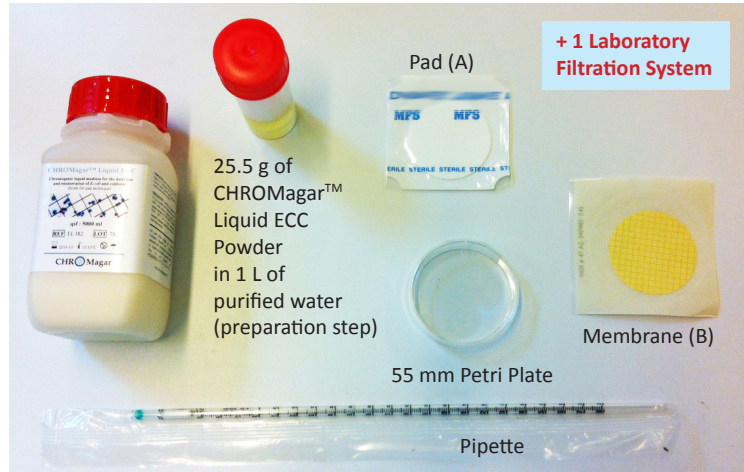
Coliforms, Enterobacteriaceae able to ferment lactose (lactose positive Enterobacteriaceae), are bacteria present in human and warm blooded animals intestinal flora, in the soil and water. Coliforms are proof of organic, environmental or faecal contamination. Faecal contamination, due to coliforms coming from animal waste, consists mainly of *Escherichia coli* and thermotolerant *Klebsiella*. Strict regulations exist for *E. coli*/Coliform presence in water and food samples. This can be explained by the importance of these germs in determining water and food safety.

## COMPOSITION

The product is composed of a powder medium.

Product	=	Pack
Total g/L		25.5 g/L
Composition g/L		Peptone and yeast extract 16.0 NaCl 5.0 Chromogenic mix 4.5
Aspect		Powder Form
STORAGE		15-30 °C
FINAL MEDIA pH		7.1 +/- 0.2

## TYPICAL NECESSARY KIT



## PREPARATION (Calculation for 1 L)

### Step 1 Preparation

- Disperse slowly 25.5 g of powder base in 1 L of purified water.
- Swirl or stir gently to homogenize.
- 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, use it without pressure.**

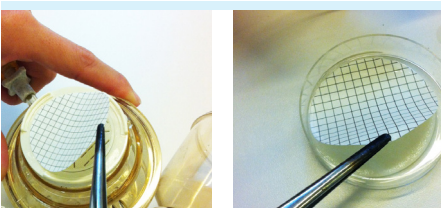
**Advice 1: For the 100 °C heating step, mixture may also be brought to a boil in a microwave oven: after initial boiling, remove from oven, stir gently, then return to oven for short repeated bursts of heating until large bubbles replacing foam.**

- Cool down to room temperature.

## INOCULATION

Related samples (e.g. water) can be processed as follow:

1. Put the pad (A) in the Petri Plate
2. Use the prepared CHROMagar™ Liquid ECC
3. Add 2 mL of liquid medium with the pipette
4. Take out the membrane (B)
5. Put the membrane (B) on the Laboratory filtration system
6. Take your water sample and put it into the Laboratory filtration system
7. Switch ON the Laboratory filtration system to filtrate the water sample



8. Take OFF the membrane of the Laboratory filtration System
9. Put the membrane (B) on the Pad (A) on the Petri dish

10. Incubate the Petri Dish at 37 °C for 18-24 h in aerobic conditions. Do not turn upside down the plate.
11. Read the results.

If research is focused on faecal coliform bacteria

Incubate at 44 °C, 24 h

If research is targeted to maximise total coliform detection

Incubate at 30 °C, 24 h

## Storage

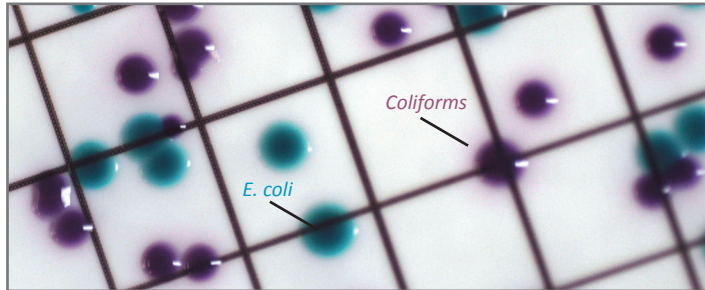
- Prepared broth can be kept for up to 1 month under refrigeration (2/8 °C) if properly prepared and protected from light and contamination.

# CHROMagar™ Liquid ECC

## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
<i>E. coli</i>	→ blue
Other coliform bacteria	→ purple
Other Gram negative bacteria	→ colourless or inhibited

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Sensitivity and specificity for *E. coli* are 99.1 % and 96.9 % respectively (Ho and Tam 1997).
- Rare  $\beta$ -glucuronidase negative *E. coli* strains are false negative on this medium (typically O157 *E. coli*). *If research is focused on rare pathogenic strains such as O157 E. coli : please refer to CHROMagar™ O157 product.*
- If your research is focused on total coliform, few *Hafnia* are false negative and have a colourless appearance.

## 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> ATCC® 25922	→ blue
<i>C. freundii</i> ATCC®8090	→ purple
<i>E. cloacae</i> ATCC® 35030	→ purple
<i>E. aerogenes</i> ATCC®13048	→ purple
<i>K. pneumoniae</i> ATCC® 13883	→ purple
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ 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 Laboratory 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.

## 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.

## REFERENCES

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

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

## IFU/LABEL INDEX

-  Catalogue reference
-  Consult instructions for use
-  Quantity of powder sufficient for X liters of media
-  Expiry date
-  Required storage temperature
-  Store away from humidity
-  Protect from light
-  Manufacturer

### 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  
5000 mL


Equivalent to 2500 Tests of 2 mL =

Ordering References  
**EL382**

Weight: 127.5 g

CHROMagar™ and Rambach™ are trademarks created by Dr A. Rambach  
ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection  
NT-EXT-038 V4.0 / 23-Nov-18

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

 CHROMagar 4 place du 18 juin 1940  
75006 Paris - France  
Email: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Tel +33 (0)1.45.48.05.05. Website: [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

# CHROMagar™ Liquid ECC

## OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la détection et le dénombrement simultanés des *E. coli* β-glucuronidase positifs et des coliformes dans des échantillons d'aliments et d'eau.

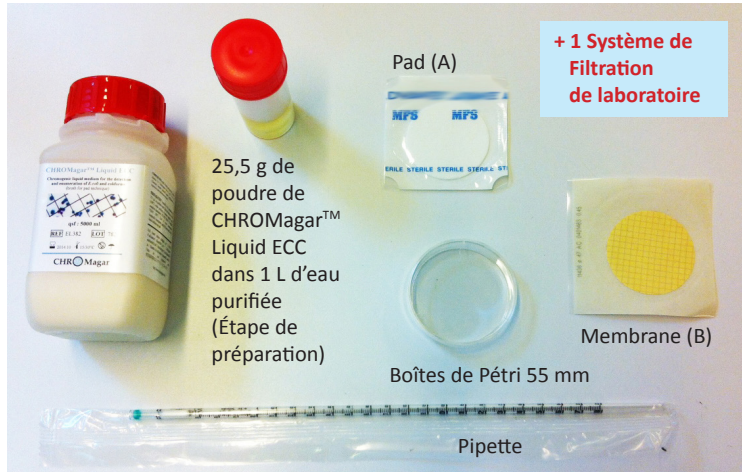
Les coliformes, entérobactéries capables de fermenter le lactose (Enterobacteriaceae lactose positif), sont des bactéries présentes dans la flore intestinale des animaux à sang chaud, dans le sol et l'eau. Les coliformes sont la preuve de contamination biologique, de l'environnement ou des matières fécales. La contamination fécale, en raison de coliformes provenant de déchets d'origine animale, se compose principalement d'*Escherichia coli* et *Klebsiellas* thermotolérants. Des règles strictes existent pour la présence de *E. coli*/Coliformes dans les échantillons d'eau et de nourriture. Cela peut s'expliquer par l'importance de ces germes dans la détermination de la qualité de l'eau et la sécurité alimentaire.

## COMPOSITION

Ce produit est composé d'une base.

Produit	=	Pack
Total g/L		25,5 g/L
Composition g/L		Peptone et extraits de levure 16,0 NaCl 5,0 Mix Chromogénique 4,5
Aspect		Poudre
STOCKAGE		15-30 °C
pH DU MILIEU FINAL		7,1 +/- 0,2

## KIT NÉCESSAIRE



## PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1 L)

### Étape 1 Préparation

- Disperser doucement 25,5 g de base poudre dans 1 L d'eau purifiée.
- Mélanger doucement jusqu'à ce que le mélange soit homogène.
- 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.

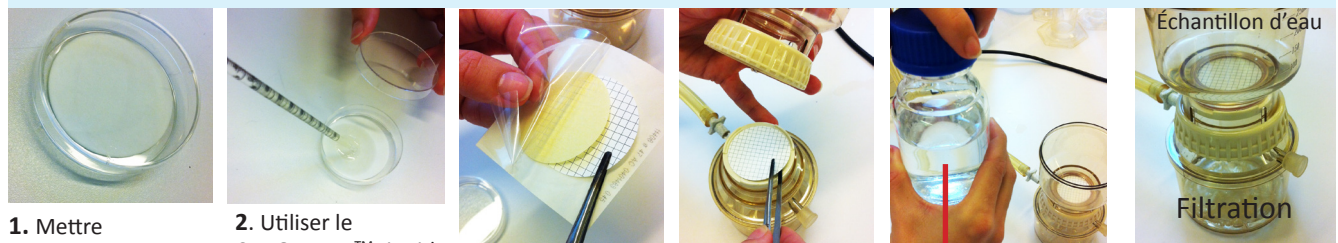
**Attention n° 1 : Si vous utilisez un autoclave, l'utiliser sans pression.**

**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 à température ambiante.

## INOCULATION

Les échantillons associés (par exemple l'eau) peuvent être traités comme suit:



**1.** Mettre le pad (A) dans la boîte de Pétri

**2.** Utiliser le CHROMagar™ Liquid ECC préparé  
**3.** Ajouter 2 mL du milieu liquide avec la pipette

**4.** Sortir la membrane (B)

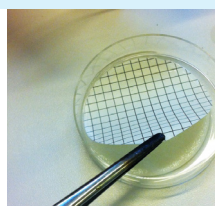
**5.** Mettre la membrane (B) sur le système de filtration du laboratoire

**6.** Mettre votre échantillon d'eau dans le système de filtration du laboratoire

**7.** Mettre en marche le système de filtration du laboratoire pour filtrer l'échantillon d'eau



**8.** Enlever la membrane du système de filtration



**9.** Mettre la membrane (B) sur le pad (A) dans la boîte de Pétri



**10.** Incuber les boîtes de Pétri à 37 °C pendant 18-24 h dans des conditions d'aérobies.

**Ne pas retourner les boîtes.**

**11.** Lire les résultats.

Si la recherche est sur les coliformes fécaux.

Incuber à 44 °C, 24 h

Si la recherche est ciblée sur la détection des coliformes totaux

Incuber à 30 °C, 24 h

## STOCKAGE

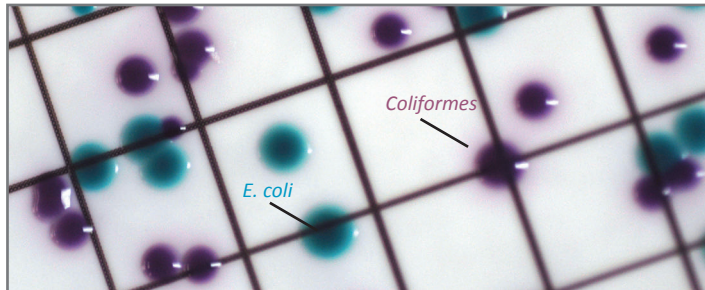
- Les bouillons préparés peuvent être stockés jusqu'à 1 mois au réfrigérateur (2/8 °C) si elles ont été bien préparées et protégées de la lumière et de toute contamination.

# CHROMagar™ Liquid ECC

## INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E. coli</i>	→ bleu
Autres coliformes	→ violet
Autres Gram négatifs	→ incolore ou inhibé

### Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- La sensibilité et la spécificité pour *E. coli* sont respectivement de 99,1 % et 96,9 % (Ho and Tam 1997).
- De rares souches de *E. coli*  $\beta$ -glucuronidase négatifs sont faux négatifs sur ce milieu (généralement *E. coli* O157). Si la recherche se concentre sur des souches pathogènes rares telles que *E. coli* O157, merci de vous référer à notre produit CHROMagar™ O157.
- Si votre recherche est focalisée sur les coliformes totaux, quelques *Hafnia* sont faux négatifs et incolores.

## 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> ATCC® 25922	→ bleu
<i>C. freundii</i> ATCC®8090	→ violet
<i>E. cloacae</i> ATCC® 35030	→ violet
<i>E. aerogenes</i> ATCC®13048	→ violet
<i>K. pneumoniae</i> ATCC® 13883	→ violet
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ inhibé
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibé

Format du pack

5000 mL

Équivalent à 2500 Tests de 2 mL

Références de commande

EL382

Poids : 127,5 g

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-038 V4.0 / FR 23-Nov-18

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

CHROMagar 4 place du 18 juin 1940  
75006 Paris - France  
Email: CHROMagar@CHROMagar.com  
Tel +33 (0)1.45.48.05.05. Website: www.CHROMagar.com

## 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.
- Produit de laboratoire. 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 la bouteille après chaque préparation et la conserver dans un endroit à faible humidité, protégée 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.

## 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.

## 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>

## LEXIQUE ÉTIQUETTE

	Référence catalogue
	Consulter les instructions d'utilisation
	Quantité de poudre suffisante pour X litres de milieu
	Date d'expiration
	Température de stockage requise
	Conserver à l'abri de l'humidité
	Protéger de la lumière
	Fabricant

### 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)

# CHROMagar™ Liquid ECC

Instrucciones de uso

ESPAÑOL

Instrucciones de uso

## FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la detección y recuento simultáneos de *E. coli* β-glucuronidasa positivas y coliformes en muestras de agua.

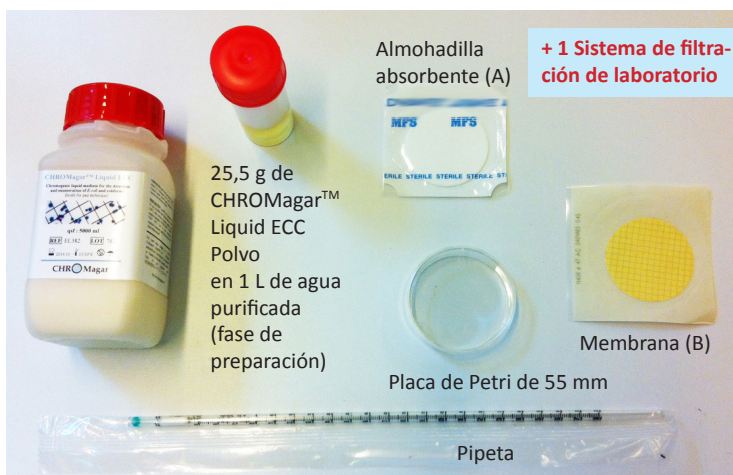
Las coliformes, enterobacterias capaces de fermentar la lactosa (enterobacterias lactosa positivas), son bacterias presentes en la flora intestinal del hombre y los animales de sangre caliente, en el suelo y el agua. Los coliformes son un signo de contaminación orgánica, ambiental o fecal. La contaminación fecal por coliformes procedentes de residuos animales consiste en *Escherichia coli* y *Klebsiella* termotolerantes. Existen regulaciones estrictas para la presencia de *E. coli*/Coliformes en muestras de agua y alimentos. Esto puede explicarse por la importancia de estos gérmenes en la determinación de la seguridad del agua y los alimentos.

## COMPOSICIÓN

El producto se compone de un medio en polvo.

Producto	=	Pack
Total g/L		25,5 g/L
Composición g/L		Extracto de peptonas y levadura 16,0 NaCl 5,0 Mezcla cromogénica 4,5
Aspecto		Forma en polvo
ALMACENAMIENTO		15-30 °C
pH FINAL DEL MEDIO		7,1 +/- 0,2

## KIT NORMALMENTE NECESARIO



## PREPARACIÓN (Cálculo para 1 L)

### Paso 1

Preparación

- Suspender lentamente 25,5 g de base de polvo en 1 L de agua purificada.
- Agitar o remover suavemente hasta homogeneizar.
- Calentar hasta la ebullición (100 °C) agitando o removiendo regularmente. NO CALENTAR A MÁS DE 100 °C. NO AUTOCLAVAR A 121 °C.

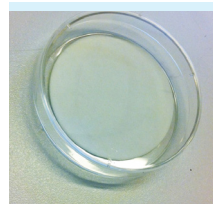
**Advertencia 1:** Si utiliza un autoclave, utilícelo sin presión.

**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 que grandes burbujas sustituyan a la espuma.

- Enfriar a temperatura ambiente.

## INOCULACIÓN

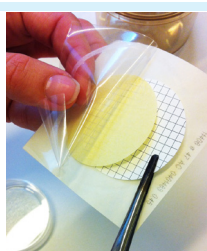
Las muestras relacionadas (p. ej., agua) pueden ser procesadas de la siguiente manera:



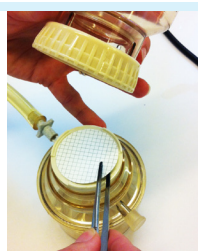
1. Colocar la almohadilla absorbente (A) en la placa de Petri



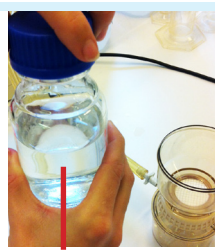
2. Utilice el CHROMagar™ Líquid ECC preparado  
3. Añadir 2 mL de medio líquido con la pipeta



4. Retirar la membrana (B)



5. Colocar la membrana (B) en el sistema de filtración de laboratorio



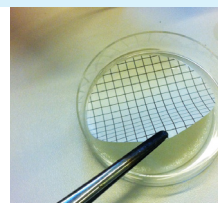
6. Tomar la muestra de agua y colocarla en el sistema de filtración de laboratorio



7. Encender el sistema de filtración de laboratorio para filtrar la muestra de agua



8. Retirar la membrana del sistema de filtración de laboratorio



9. Colocar la membrana (B) sobre la almohadilla absorbente (A) en la Placa de Petri

10. Incubar la placa de Petri a 37 °C durante 18-24 h en condiciones aerobias.

-----> **No dar la vuelta a la placa.**

11. Leer los resultados.

Si la investigación se centra en bacterias coliformes fecales

Incubar a 44 °C, 24 h

Si la investigación está dirigida a maximizar la detección de coliformes totales

Incubar a 30 °C, 24 h

## Almacenamiento

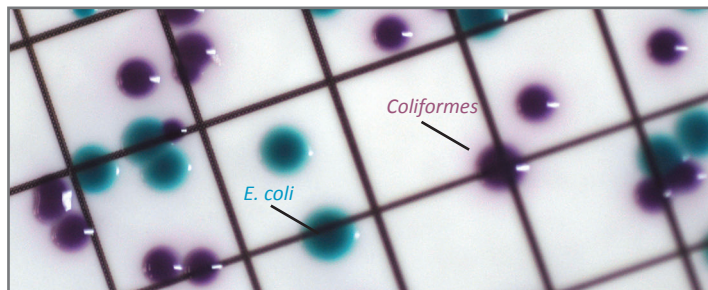
- El caldo preparado puede conservarse durante un máximo de 1 mes refrigerado (2/8 °C) si está correctamente preparado y protegido de la luz y la contaminación.

# CHROMagar™ Liquid ECC

## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>E. coli</i>	→ azul
Otras bacterias coliformes	→ violeta
Otras bacterias Gram negativas	→ incoloras o inhibidas

Aspecto **típico** de las colonias



Las imágenes mostradas no son contractuales.

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

- La sensibilidad y especificidad para *E. coli* son 99,1 % y 96,9 %, respectivamente (Ho y Tam, 1997).
- Existen cepas muy poco frecuentes de *E. coli* β-glucuronidasa negativas que son falsamente negativas en este medio (por lo general *E. coli* O157). Si la investigación se centra en cepas patógenas raras tales como *E. coli* O157: consulte el producto CHROMagar™ O157.
- Si la investigación se centra en los coliformes **totales**, algunas *Hafnias* son falsamente negativas y tienen un aspecto incoloro.

## 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> ATCC® 25922	→ azul
<i>C. freundii</i> ATCC® 8090	→ violeta
<i>E. cloacae</i> ATCC® 35030	→ violeta
<i>E. aerogenes</i> ATCC® 13048	→ violeta
<i>K. pneumoniae</i> ATCC® 13883	→ violeta
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ inhibidas
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibidas

## 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.
- Para uso en laboratorio. 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.









## 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.

## 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](http://www.chromagar.com/publication.php)

## ÍNDICE DE LAS INSTRUCCIONES / ETIQUETA

-  Referencia de catálogo
-  Consultar las instrucciones de utilización
-  Cantidad de polvo suficiente para X litros de medio
-  Fecha de caducidad
-  Temperatura de almacenamiento requerida
-  Almacenar protegido de la humedad
-  Proteger de la luz
-  Fabricante

¿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)

 Tamaño del envase

5000 mL

Equivalente a 2500 pruebas of 2 mL =


Referencias para pedidos

EL382

Peso: 127,5 g

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-038 V4.0 / ES 23-Nov-18

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

 CHROMagar 4 place du 18 juin 1940  
75006 París - Francia  
Correo electrónico: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Tel.: +33 (0)1.45.48.05.05. Sitio web: [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

# CHROMagar™ Liquid ECC

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zur gleichzeitigen Detektion und Zählung von  $\beta$ -Glucuronidase-positiven *E. coli* und coliformen Keimen in Wasserproben.

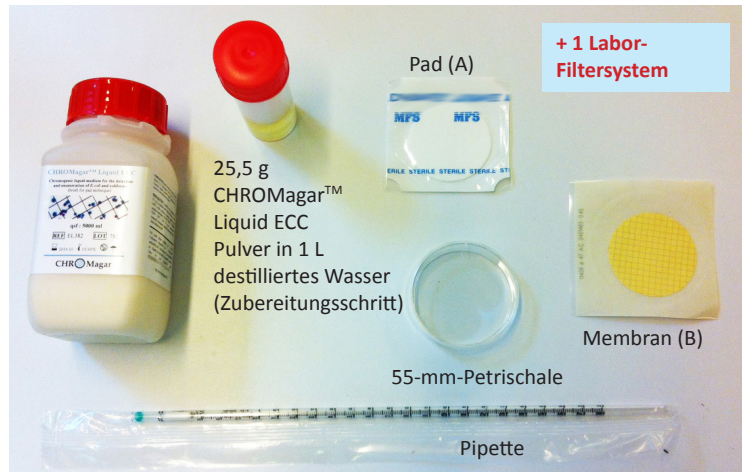
Coliforme Keime sind Enterobakterien, die Laktose vergären können (Laktose-positive Enterobakterien). Sie kommen in der Darmflora von Menschen und warmblütigen Tieren sowie im Boden und im Wasser vor. Coliforme Keime sind ein Beweis für eine organische, umgebungsbedingte oder fäkale Kontamination. Eine fäkale Kontamination durch coliforme Keime aus Tierausscheidungen besteht meist aus *Escherichia coli* und thermotoleranten *Klebsiella*. Es gibt strenge Vorschriften bezüglich der Anwesenheit von *E. coli*/Coliformen Keimen in Wasser- und Lebensmittelproben. Dies liegt daran, dass diese Keime eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Wasser- und Lebensmittelsicherheit spielen.

## ZUSAMMENSETZUNG

Das Produkt besteht aus einer Base.

Produkt	=	Packung
Gesamt g/L		25,5 g/L
Zusammensetzung g/L		Pepton und Hefe-Extrakt 16,0 NaCl 5,0 Chromogenmischung 4,5
Aussehen		Pulver
<b>AUFBEWAHRUNG</b>		<b>15-30 °C</b>
<b>pH DES ENDMEDIUMS</b>		<b>7,1 +/- 0,2</b>

## TYPISCHES KIT



## ZUBEREITUNG (Berechnung für einen Liter)

### Schritt 1 Zubereitung

- 25,5 g der Base langsam in 1 L destilliertem Wasser resuspendieren.
- Durch vorsichtiges Schwenken oder Rühren homogenisieren.
- 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 große Blasen den Schaum ersetzen.**

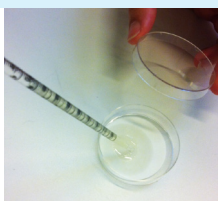
- Auf Raumtemperatur abkühlen.

## BEIMPFFEN

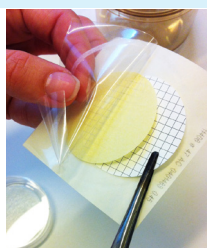
Die Proben (z. B. Wasser) können wie folgt verarbeitet werden:



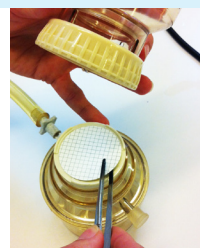
1. Pad (A)  
in die Petrischale  
legen



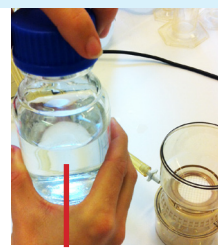
2. Zubereitetes  
CHROMagar™ Liquid  
ECC verwenden  
3. Mit der Pipette  
2 mL flüssiges  
Medium zugeben



4. Membran (B)  
aus der Packung  
nehmen



5. Membran (B)  
auf das Laborfilter-  
system legen



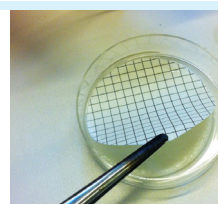
6. Wasserprobe  
in das Laborfilter-  
system gießen



7. Laborfiltersystem  
einschalten, um die  
Probe zu filtern



8. Membran aus dem  
Laborfiltersystem  
nehmen



9. Membran (B)  
auf das Pad (A) in der  
Petrischale legen

10. Petrischale  
18-24 Stunden bei 37 °C aerob  
inkubieren.  
-----> **Platte nicht umdrehen.**  
11. Ergebnisse ablesen.

Zum Nachweis von  
fäkalen coliformen Bakterien

24 Stunden bei 44 °C inkubieren

Zur Maximierung des Nachweises  
aller coliformen Keime

24 Stunden bei 30 °C inkubieren

## Aufbewahrung

- Die zubereitete Bouillon kann bis zu 1 Monat im Kühlschrank (2-8 °C) gelagert werden, wenn sie sachgerecht zubereitet wurde und vor Licht und Kontamination geschützt ist.

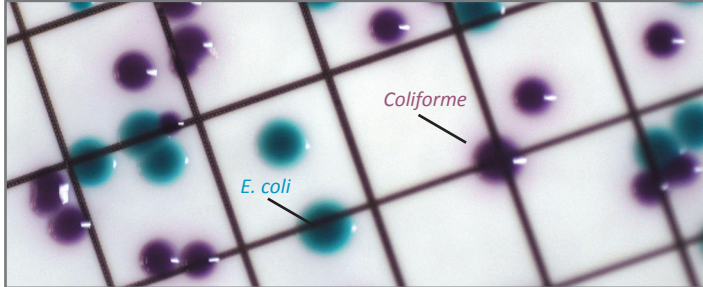


# CHROMagar™ Liquid ECC

## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>E. coli</i>	→ blau
Andere coliforme Bakterien	→ violett
Andere Gram negative Bakterien	→ farblos oder inhibiert

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



Die gezeigten Fotos sind unverbindlich.

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

- Die Sensitivität und Spezifität für *E. coli* betragen 99,1 % bzw. 96,9 % (Ho and Tam 1997).
- Seltene  $\beta$ -Glucuronidase-negative *E. coli*-Stämme sind falsch negativ auf diesem Medium (typischerweise O157 *E. coli*). Zum Nachweis seltener pathogener Stämme wie O157 *E. coli* siehe CHROMagar™ O157.
- Bei der Bestimmung der Gesamtzahl coliformer Keime sind wenige *Hafnia* falsch negativ. Sie bilden farblose Kolonien.

## 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> ATCC® 25922	→ blau
<i>C. freundii</i> ATCC® 8090	→ violett
<i>E. cloacae</i> ATCC® 35030	→ violett
<i>E. aerogenes</i> ATCC® 13048	→ violett
<i>K. pneumoniae</i> ATCC® 13883	→ violett
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ inhibiert
<i>E. faecalis</i> 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 für Laboranwendungen. 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.

## 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.

## LITERATUR

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

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

## ZEICHENERKLÄRUNG GEBRAUCHSANWEISUNG/ ETIKETT

- REF Bestellnummer
- Gebrauchsanweisung beachten
- Die Basemenge reicht für X Liter Medium
- Haltbar bis
- Erforderliche Lagertemperatur
- Vor Feuchtigkeit schützen
- Vor Licht schützen
- Hersteller

### Technische Dokumente:

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

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

Packungsgröße

5000 mL

Entspricht  
2500 Tests  
mit 2 mL

Artikelnummern

EL382

Gewicht: 127,5 g

Die Marken CHROMagar™ und Rambach™ wurden von Dr. A. Rambach entwickelt. ATCC® ist eine eingetragene Marke der American Type Culture Collection  
NT-EXT-038 V4.0 / DE 23-Nov-18

# CHROMagar™ Liquid ECC

## 培地の目的

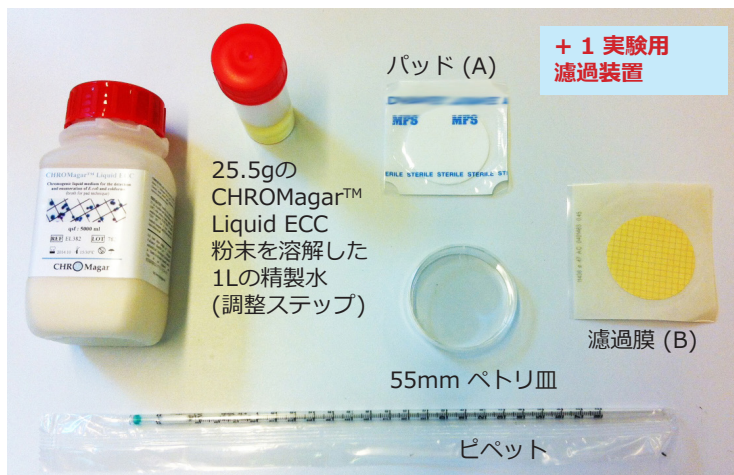
本品は、水検体中のβ-glucuronidase陽性*E. coli*と大腸菌群を同時検出し列挙するための発色酵素基質培地です。ラクトースを発酵する能力を持つ大腸菌群、腸内細菌科(ラクトース陽性腸内細菌科)は、人間と温血動物の腸内フローラ、土壌と水の中に存在する細菌です。大腸菌群は、有機体、環境、糞便コンタミネーションの印です。動物排泄物から発生する大腸菌による糞便コンタミネーションは、主に*Escherichia coli*と耐熱性*Klebsiella*に由来します。水と食品検体内の*E. coli*/大腸菌数に関して、厳しい規定が定められています。それは、水と食品の安全性を決定するうえで、それらの細菌の存在が重要とされるためです。

## 組成

本品は、粉末物質から成ります。

本品	=	パック
合計 g/L		25.5 g/L
組成 g/L		ペプトンと酵母エキス 16.0 塩化ナトリウム 5.0 発光物質混合物 4.5
形態		粉末
保存法		15~30°C
培地の最終pH		7.1 +/- 0.2

## 基本的な試験キット



## 調整方法 (1Lあたりの計量)

### ステップ 1 調整

- 粉末Base25.5g を1Lの精製水によく分散させる。
  - 静かによく攪拌し均質化させる。
  - 定期的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、小さな泡が大きな泡に変わりまで短時間の沸騰を繰り返し起こさせます。

- 室温まで冷却する。

## 接種法

検体(水など)は、次の方法で接種します:

1. パッド(A)をペトリ皿の中に置く
2. 調整したCHROMagar™ Liquid ECCを使用
3. ピペットで液体培地を2ml添加する
4. 濾過膜(B)を取り出す
5. 濾過膜(B)を実験用濾過装置に置く
6. 水検体を取り出し、実験用濾過装置に入れる
7. 実験用濾過装置の電源を入れ、水検体を濾過する
8. 実験用濾過装置から濾過膜と取り外す
9. 濾過膜(B)をペトリ皿上のパッド(A)に置く
10. ペトリ皿を37°Cで好気条件下で18~24時間培養する。
11. 結果を観察する。

-----> 培地をひっくり返さないこと。

リサーチの主な対象が糞便中の大腸菌群である場合  
44°Cで24時間培養

リサーチの目的が、大腸菌群の検出を最大化する場合  
30°Cで24時間培養

## 保存法

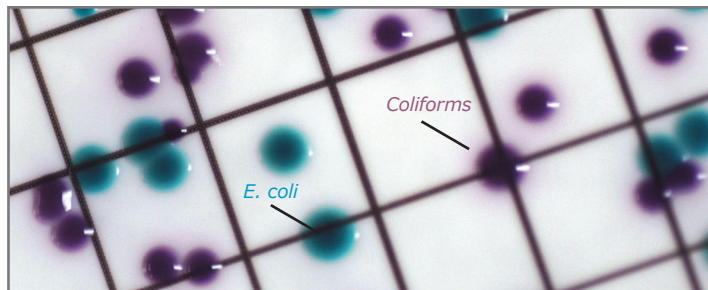
- 遮光してコンタミネーションを避け、冷蔵 (2~8°C) すれば、正しく調整されたブ罗斯は最大1ヶ月間まで保存できます。

# CHROMagar™ Liquid ECC

## 結果の判定

微生物の種類	典型的なコロニーの形状
<i>E. coli</i>	→ 青色
その他の大腸菌群	→ 紫色
その他のグラム陰性菌	→ 無色ないし形成が抑制された

## 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

- *E. coli*に対する感度と特異度は、それぞれ99.1%と96.9%です (HoとTam 1997)。
- 稀なβ-glucuronidase陰性*E. coli*の染色は、本培地上では偽陰性を示します (典型的にO157 *E. coli*)。リサーチの主な対象がO157 *E. coli*のような稀な病原菌株の場合は、CHROMagar™ O157製品を参照してください。
- リサーチ対象が大腸菌群の場合、ごく一部の*Hafnia*は偽陰性を示し無色のコロニーを形成します。

## 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> ATCC® 25922	→ 青色
<i>C. freundii</i> ATCC®8090	→ 紫色
<i>E. cloacae</i> ATCC® 35030	→ 紫色
<i>E. aerogenes</i> ATCC®13048	→ 紫色
<i>K. pneumoniae</i> ATCC® 13883	→ 紫色
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ 形成が抑制された
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ 形成が抑制された

## 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。
- 実験室で使用する。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バイアル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。

## 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。

## 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>

## 取扱説明書/ラベル・インデックス

- REF** 製品カタログ番号
- 取扱説明書を参照すること
- 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
- 遮光保存すること
- クロモアガー

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)

バックサイズ

5000 mL

1試験につき  
2mL使用/  
2500試験分

=

注文番号

EL382

重量: 127.5g

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-038 V4.0 / JP 23-Nov-18