

# CHROMagar™ mSuperCARBA™

**Instructions For Use**  
Available in several languages

**NT-EXT-089**

Version 4.0

**ENGLISH**

English Version

**FRANCAIS**

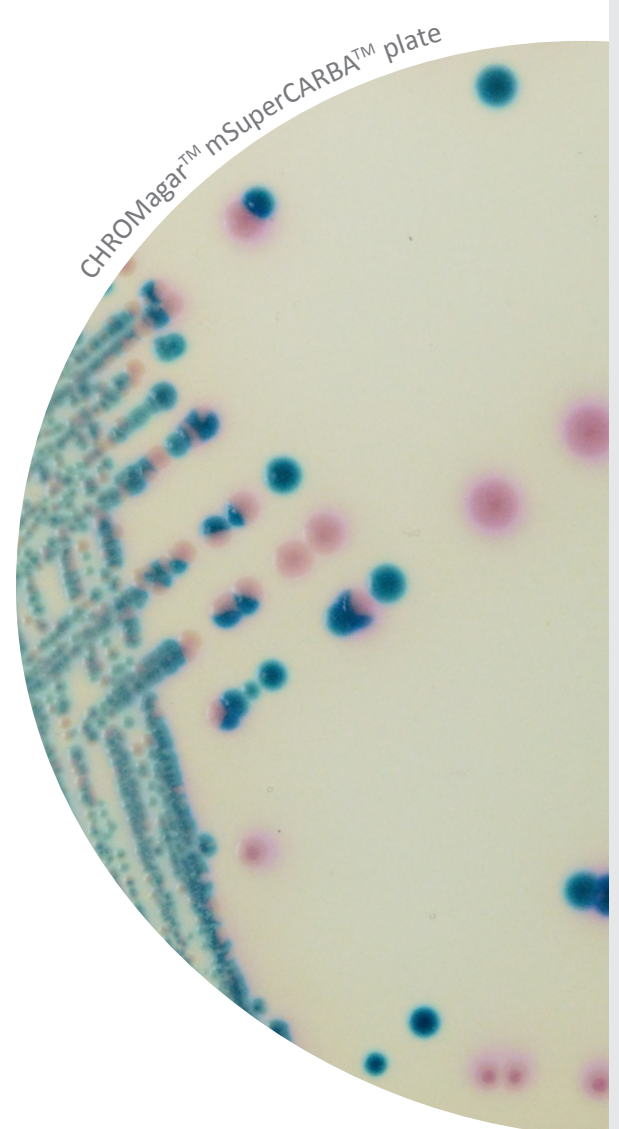
Version Française

**ESPAÑOL**

Version Español

**DEUTSCH**

Deutsch Version



## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for detection and isolation of Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE)

CDC: «Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE) are usually resistant to all β-lactam agents as well as most other classes of antimicrobial agents. The treatment options for patients infected with CRE are very limited. Healthcare-associated outbreaks of CRE have been reported. Patients colonized with CRE are thought to be a source of transmission in the healthcare setting. Identifying patients who are colonized with CRE and placing these patients in isolation precautions may be an important step in preventing transmission».

## COMPOSITION

The product is composed of a powder base (B) and 2 supplements (S1 + S2).

Product	=	Base (B)	+	Supplement (S1)	+	Supplement (S2)
Total		42.5 g/L		2 ml/L		0.25 g/L
Composition		Agar 15.0 Peptones 20.0 Salt 5.0 Chromogenic and selective mix 0.8 Growth factors 1.7		Growth factors mix		Selective mix 0.25
Aspect		Powder Form		Liquid Form		Powder Form
STORAGE		15-30 °C		15-30 °C		2-8 °C
FINAL MEDIA pH		7.2 +/- 0.2				

## PREPARATION (Calculation for 1 L)

### Step 1

Preparation of Base + S1

- Disperse slowly 42.5 g of powder base in 1 L of purified water.
- Add 2ml of CHROMagar™ mSuperCARBA™ supplement S1 into slurry.
- Stir until the agar is well thickened.
- Heat and bring to boiling (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, swirling or stirring gently to homogenize.

### Step 2

Preparation of S2

- In a transparent vessel, add 250 mg of CHROMagar™ mSuperCARBA™ supplement S2 in 2 ml of purified water.
- Swirl well until complete dissolution.
- Filter to sterilize at 0.45 µm.

Final Media	HELPING CALCULATION
1 L	250 mg in 2 ml
5 L	1.25 g in 10 ml
25L	6.25 g in 50 ml

### Step 3

Base + S1 + S2

- Add the 2 ml of the supplement solution (S2) to the melted base (Step1) at 45-50 °C.
- Swirl or stir gently to homogenize.

### Step 4

Pouring

- 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.
- Plates can be stored for up to 1 month under refrigeration (2/8 °C) if properly prepared and protected from light and dehydration.

## INOCULATION

Related samples can be processed by direct streaking on the plate.

- 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

e.g. stools, urine, swabs (rectal, etc)  
\*\*\*

Direct streaking or spreading technique

# CHROMagar™ mSuperCARBA™

Instructions For Use

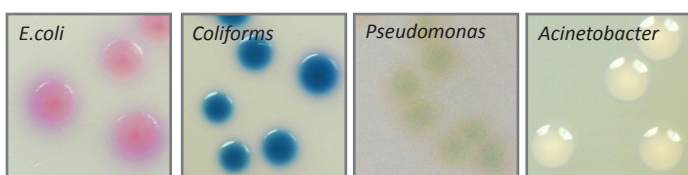
ENGLISH

Instructions For Use

## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
CPE <i>E.coli</i>	→ dark pink to reddish
CPE Coliforms	→ metallic blue
CPE <i>Pseudomonas</i>	→ translucent, +/- natural pigmentation cream to green
CPE <i>Acinetobacter</i>	→ cream
Other Gram negative CPE	→ colourless, natural pigmentation
Non-CPE <i>E.coli</i> / Coliforms	→ inhibited
Other Gram negative non-CPE	→ inhibited
Gram positive	→ inhibited

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Species final identification may require additional testing such as biochemical tests.
- CPE characterization can be done using methods based on the detection of the acidification resulting from imipenem hydrolysis or by susceptibility testing methods, directly from CHROMagar™ mSuperCARBA™.
- Some strains with multidrug resistance or with a decrease in membrane permeability may grow.
- Some strains showing a low level of carbapenem resistance may have an irregular to poor growth.

## 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 reference strains below:

Microorganism	Typical colony appearance
<i>E.coli</i> IMP NCTC 13476	→ dark pink to reddish
<i>K.pneumoniae</i> ATCC® BAA 1705	→ metallic blue
<i>K.pneumoniae</i> KPC NCTC 13438	→ metallic blue
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibited
<i>K.pneumoniae</i> ESBL ATCC® 700603	→ 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.
- Inappropriate 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

- 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 (B)	Supplement (S1)	Supplement (S2)
5000 ml =	SC172	SC172(B) Weight: 212.5 g	+ SC172(S1) Volume: 10 ml	+ SC172(S2) Weight: 1.25 g
25 L =	SC173-25	SC173-25(B) Weight: 1062.5 g	+ SC173-25(S1) Volume: 50 ml	+ SC173-25(S2) Weight: 6.25 g

CHROMagar™ and Rambach™ are trademarks created by Dr A. Rambach  
ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection  
NT-EXT-089 V4.0 / 27-May-18

## OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la détection et l'isolement des Entérobactéries productrices de Carbapénèmases (EPC)

CDC: «Les Entérobactéries résistantes aux Carbapénèmes (ERC) sont généralement résistants à tous les β-lactamines, ainsi que la plupart des autres types d'agents antimicrobiens. Les options de traitement pour les patients infectés par ERC sont très limitées. Des épidémies nosocomiales liées aux ERC ont été rapportées. Les patients colonisés par ERC sont susceptibles d'être une source de transmission dans le cadre des soins de santé. Identifier et isoler les patients qui sont colonisés par ERC peut être une étape importante pour prévenir la transmission».

## COMPOSITION

Ce produit se compose d'une base (B) et de deux suppléments (S1 + S2).

Produit	=	Base (B)	+	Supplément (S1)	+	Supplément (S2)
Total		42,5 g/L		2 ml/L		0,25 g/L
Composition		Agar 15,0 Peptones 20,0 Sels 5,0 Mix chromogénique et sélectif 0,8 Facteurs de croissance 1,7		Facteurs de croissance		Mix sélectif 0,25
Aspect		Poudre		Liquide		Poudre
STOCKAGE		15-30 °C		15-30 °C		2-8 °C
pH DU MILIEU FINAL	7.2 +/- 0.2					

## PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1 L)

### Étape 1

Préparation  
Base + S1

- Disperser doucement 42,5 g de base dans 1 L d'eau purifiée.
  - Ajouter 2 ml de CHROMagar™ mSuperCARBA™ supplément S1 dans le mélange.
  - 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, en mélangeant doucement pour homogénéiser.

### Étape 2

Préparation  
S2

- Dans un récipient transparent, ajouter 250 mg de CHROMagar™ mSuperCARBA™ supplément S2 dans 2 ml d'eau purifiée.
- Bien mélanger jusqu'à dissolution complète.
- Stériliser par filtration à 0,45 µ.

Milieu final	AIDE AUX CALCULS
1 L	250 mg dans 2 ml
5 L	1,25 g dans 10 ml
25L	6,25 g dans 50 ml

### Étape 3

Base + S1 + S2

- Ajouter 2ml de cette solution (S2) au mélange précédent (Étape 1) à 45-50 °C.
- Mélanger doucement pour homogénéiser.

### Étape 4

Coulage des boîtes

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

## STOCKAGE

- Conserver à l'obscurité.
- Les boîtes préparées peuvent être conservées un jour à température ambiante.
- 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.

## INOCULATION

Les échantillons appropriés peuvent être utilisés directement en isolement sur la boîte.

- 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'aérobies à 37 °C pendant 18-24 h.

## Échantillons typiques

selles, urine, prélèvements (rectaux, etc)

\*\*\*

Techniques d'isolement ou d'étalement

# CHROMagar™ mSuperCARBA™

## INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E.coli</i> CPE	→ rose foncé à rougeâtre
Coliformes CPE	→ bleu métallique
<i>Pseudomonas</i> CPE	→ translucide, +/-pigmentation naturelle crème à vert
<i>Acinetobacter</i> CPE	→ crème
Autres Gram négatifs CPE	→ incolores, pigmentation naturelle
<i>E.coli</i> / Coliformes non-CPE	→ inhibés
Autres Gram négatifs non-CPE	→ inhibés
Grams positifs	→ inhibés

## Microorganisme

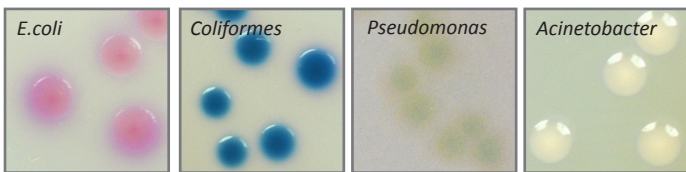
## Apparence des colonies typiques

*K.pneumoniae* ESBL ATCC® 700603 → 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.

## Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- L'identification finale des espèces peut demander des tests additionnels comme des tests biochimiques.
- La caractérisation d'EPC peut être effectuée en utilisant des procédés basés sur la détection de l'acidification résultant de l'hydrolyse de l'imipénem ou par des méthodes d'essai de sensibilité, directement à partir de CHROMagar™ mSuperCARBA™.
- Certaines souches présentant une multi résistance aux antibiotiques ou avec une diminution de la perméabilité de la membrane peuvent pousser.
- Certaines bactéries avec une faible résistance au carbapénèm peuvent avoir une croissance faible et irrégulière.

## 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>

## 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 de référence ci-dessous:

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>E.coli</i> IMP NCTC 13476	→ rose foncé à rougeâtre
<i>K.pneumoniae</i> ATCC® BAA 1705	→ bleu métallique
<i>K.pneumoniae</i> KPC NCTC 13438	→ bleu métallique
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibé

## 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	Base (B)	Supplément (S1)	Supplément (S2)
5000 ml	SC172	SC172(B) Poids: 212,5 g	SC172(S1) Volume: 10 ml	SC172(S2) Poids: 1,25 g
25 L	SC173-25	SC173-25(B) Poids: 1062,5 g	SC173-25(S1) Volume: 50 ml	SC173-25(S2) Poids: 6,25 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-089 V4.0 / FR 27-May-18

## FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la detección y aislamiento de Enterobacterias productoras de Carbapenemasas (EPC)  
 CDC: «Las Enterobacterias resistentes a Carbapenems (ERC) son resistentes normalmente a todos los agentes β-lactámicos, así como a la mayoría de otras clases de agentes antimicrobianos. Las opciones de tratamiento para los pacientes infectados con ERC son muy limitadas. Se han reportado brotes nosocomiales de ERC. Se cree que los pacientes colonizados con ERC son una fuente de transmisión en el entorno médico. La identificación de los pacientes que están colonizados con ERC y su aislamiento puede ser un paso importante en la prevención de la transmisión».

## COMPOSICIÓN

El producto está compuesto de una base de polvo (B) y de dos suplementos (S1 + S2).

Producto	=	Base (B)	+	Suplemento (S1)	+	Suplemento (S2)
Total		42,5 g/L		2 ml/L		0,25 g/L
Composición		Agar 15,0 Peptonas 20,0 Sales 5,0 Mezcla cromogénica y selectiva 0,8 Factores de crecimiento 1,7		Factores de crecimiento		Mezcla selectiva 0,25
Aspecto		Forma en polvo		Forma líquida		Forma en polvo
ALMACENAMIENTO		15-30 °C		15-30 °C		2-8 °C
pH FINAL DEL MEDIO		7.2 +/- 0.2				

## PREPARACIÓN (Cálculo para 1 L)

### Paso 1

Preparación de  
Base + S1

- Suspender lentamente 42,5 g de base de polvo en 1 L de agua purificada.
- Añadir 2ml de CHROMagar™ mSuperCARBA™ suplement S1 en la suspensión.
- 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, agitando o removiendo suavemente.

### Paso 2

Preparación de  
S2

- En un vaso transparente, añadir 250 mg de CHROMagar™ mSuperCARBA™ suplement S2 en 2 ml de agua purificada.
- Agitar bien hasta la disolución completa.
- Esterilizar mediante filtrado a 0,45 µ.

#### Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO

1 L	250 mg en 2 ml
5 L	1,25 g en 10 ml
25L	6,25 g en 50 ml

### Paso 3

Base + S1 + S2

- Añadir 2 ml de esta solución (S2) a la mezcla precedente (Paso 1) a 45-50 °C.
- Remover suavemente hasta homogeneizar.

### Paso 4

Vertido

- 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.
- Las placas pueden almacenarse hasta 1 mes refrigeradas (2/8 °C) si se han preparado correctamente y se protegen de la luz y la deshidratación.

## INOCULACIÓN

Las muestras relacionadas pueden ser procesadas mediante siembra directa en la placa.

- 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

p. ej., heces, orina, hisopos (rectales, etc)

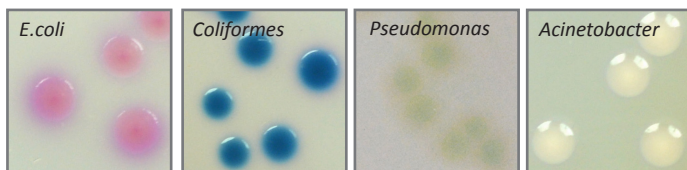
\*\*\*

Siembra directa en estrías o en extensión

## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>E.coli</i> EPC	→ rosa oscuro a rojizo
Coliformes EPC	→ azul metálico
<i>Pseudomonas</i> EPC	→ translúcidas, +/- pigmentación natural crema a verde
<i>Acinetobacter</i> EPC	→ crema
Otras bacterias Gram (-) EPC	→ incoloras
<i>E.coli</i> / Coliformes no-EPC	→ inhibidas
Otras bacterias Gram (-) no-EPC	→ inhibidas
Gram positivas	→ inhibidas

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

- La identificación de especies definitiva puede requerir pruebas adicionales tales como pruebas bioquímicas
- La caracterización de EPC se puede hacer usando métodos basados en la detección de la acidificación resultante de la hidrólisis de imipenem o por métodos de pruebas de sensibilidad, directamente desde CHROMagar™ mSuperCARBA™.
- Algunas cepas con multiresistencia o con una disminución de la permeabilidad de la membrana pueden crecer en el medio.
- Algunas cepas con un bajo nivel de resistencia a los carbapenems pueden tener un crecimiento escaso e irregular.

## 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> IMP NCTC 13476	→ rosa oscuro a rojizo
<i>K.pneumoniae</i> ATCC® BAA 1705	→ azul metálico
<i>K.pneumoniae</i> KPC NCTC 13438	→ azul metálico
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibidas
<i>K.pneumoniae</i> ESBL ATCC® 700603	→ 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.
- 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.

## 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

- 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)

Tamaño del envase

Tamaño del envase	Referencias para pedidos	Base (B)	Suplemento (S1)	Suplemento (S2)
5000 ml 250 pruebas de 20 ml	SC172	SC172(B) Peso: 212,5 g	+ SC172(S1) Volumen: 10 ml	+ SC172(S2) Peso: 1,25 g
25 L 1250 pruebas de 20 ml	SC173-25	SC173-25(B) Peso: 1062,5 g	+ SC173-25(S1) Volumen: 50 ml	+ SC173-25(S2) Peso: 6,25 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-089 V4.0 / SPA 27-May-18

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zur Detektion und Isolierung von Carbapenemase-produzierenden Enterobacteriaceae (CPE)

CDC: «Carbapenem-resistente Enterobacteriaceae (CRE) sind normalerweise gegenüber allen β-Laktam Antibiotika und diversen anderen Antibiotikaklassen resistent. Aus diesem Grund sind die Behandlungsoptionen bei Patienten die unter einer Infektion mit CRE leiden sehr limitiert. Mehrere mit dem Gesundheitssystem assoziierte Ausbrüche wurden bereits registriert. Mit CRE kolonisierte Patienten sind dabei als primäre Transmissionsquelle im krankenhäuslichen Umfeld einzustufen. Zur Verhinderung von nosokomialen Ausbrüchen ist eine Identifizierung von mit CRE besiedelten Patienten essentiell, um ggf. Isolierungsmaßnahmen die eine weitere Ausbreitung verhindern können einzuleiten.».

## ZUSAMMENSETZUNG

Das Produkt besteht aus einem Basismedium (B) und 2 Supplementen (S1 + S2)

Produkt	=	Basismedium (B)	+	Supplement (S1)	+	Supplement (S2)
Gesamt		42,5 g/L		2 ml/L		0,25 g/L
Zusammensetzung		Agar: 15,0 g/L Pepton: 20 g/L Salze: 5,0 g/L Chromogene Mischung: 0,8 g/L Wachstumsfaktoren: 1,7		Wachstumsfaktoren Mischung		Selektive Mischung 0,25
Erscheinungsform		Pulver		Flüssig		Pulver
LAGERUNG		15-30 °C		15-30 °C		2-8 °C

pH-Wert des Mediums 7.2 +/- 0.2

## ZUBEREITUNG (Berechnung für 1 Liter)

### Schritt 1

Zubereitung der Basis + S1

- 42,5 g des Basismediums langsam in 1 L destilliertem Wasser resuspendieren.
  - 2 mL des CHROMagar™ mSuperCARBA™ Supplements S1 hinzugeben.
  - Rühren bis eine homogene Lösung entsteht.
  - Unter Rühren oder schwenken aufkochen (100°C).
- NICHT AUF MEHR ALS 100°C ERHITZEN. NICHT BEI 121°C AUTOKLAVIEREN.
- Warnung 1: Bei Verwendung eines Autoklaven diesen nur ohne Druck benutzen.**
- Hinweis 1: Die Lösung kann auch in der Mikrowelle aufgekocht werden. Nach kurzem Aufkochen Lösung aus der Mikrowelle nehmen und vorsichtig rühren. Lösung wiederholt kurzzeitig auf 100°C in der Mikrowelle erhitzen, herausnehmen und vorsichtig rühren, bis der Agar vollständig gelöst ist.**
- Im Wasserbad auf 45-50 °C unter regelmäßigem Schwenken oder Rühren abkühlen lassen.

### Schritt 2

Zubereitung von S2

- 250 mg des CHROMagar™ mSuperCARBA™ Supplements S2 in 2 mL destilliertes Wasser geben
- Rühren bis das Supplement S2 vollständig gelöst ist.
- Lösung anschließend steril filtrieren (Porengröße 0,45 µm).

Endvolumen	Rechenbeispiel
1 L	250 mg in 2 mL
5 L	1,25 g in 10 mL
25L	6,25 g in 50 mL

### Schritt 3

Basis + S1 + S2

- Agarbasis (Schritt 1) auf 45-50°C abkühlen lassen und 2 mL Supplement-Lösung (S2) dem Agar zugeben.
- Zum Homogenisieren vorsichtig rühren oder schwenken.

### Schritt 4

Gießen

- Medium in sterile Petrischalen gießen.
- Medium erstarren und trocknen lassen.

### Lagerung

- Vor der Verwendung im Dunkeln lagern.
- Gegossene Platten können einen Tag bei Raumtemperatur gelagert werden.
- Langzeitlagerung der Platten bis zu 1 Monate im Kühlschrank (2-8 °C) bei entsprechendem Schutz vor Licht und Austrocknung möglich.

## BEIMPEN

Die Proben können direkt auf der Platte ausgestrichen werden.

- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Probe auf der Platte ausstreichen.
- 18 - 24 h unter aeroben Bedingungen bei 37 °C inkubieren.

### Typische Proben

z. B. Stuhl, Urin, Abstriche (rektal, etc.)

\*\*\*

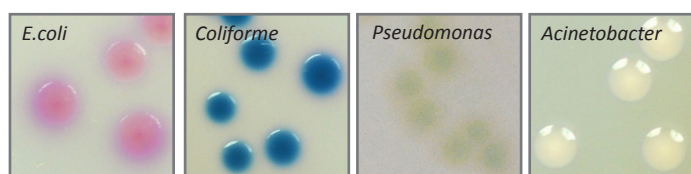
Direktes Ausstreichen oder Ausplattieren



## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
CPE <i>E.coli</i>	→ dunkelpink bis rötlich
CPE Coliforme	→ metallisch blau
CPE <i>Pseudomonas</i>	→ durchsichtig (+/- natürlich cremefarbene bis grüne Pigmentierung)
CPE <i>Acinetobacter</i>	→ cremefarben
Andere Gram negative CPE	→ inhibiert
Nicht-CPE <i>E. coli</i> / Coliforme	→ inhibiert
Andere Gram negative nicht-CPE	→ inhibiert
Gram positive	→ inhibiert

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



Die gezeigten Fotos sind unverbindlich

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

- Zur endgültigen Identifizierung der Species können z. B. biochemische Tests erforderlich sein.
- Die Charakterisierung der CPE kann anhand des Nachweises einer Ansäuerung, resultierend aus der Hydrolyse von Imipenem oder durch Empfindlichkeitsprüfungen direkt vom CHROMagar™ mSuperCARBA™ durchgeführt werden.
- Einige multiresistente Stämme oder Stämme mit einer verminderten Membranpermeabilität können evtl. wachsen.
- Einige Stämme mit einer gering exprimierten Carbapenemresistenz können schwach oder irregulär wachsen.

## QUALITÄTSKONTROLLE

Die Qualitätskontrolle ist je nach Gebrauch des Mediums und gemäß nationaler Qualitätskontrollvorschriften und -normen durchzuführen. Die Qualität der hergestellten Agarplatten kann anhand der Kultivierung der folgenden ATCC-Stämme überprüft werden:

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>E.coli</i> IMP NCTC 13476	→ dunkelpink bis rötlich
<i>K.pneumoniae</i> ATCC® BAA 1705	→ metallisch blau
<i>K.pneumoniae</i> KPC NCTC 13438	→ metallisch blau
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibiert

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>K.pneumoniae</i> ESBL ATCC® 700603	→ 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.

## 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

- 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)

⊲ Packungsgröße	Artikelnummer	Basis (B)	Supplement (S1)	Supplement (S2)
5000 ml 250 Tests zu je 20 ml	SC172	SC172(B) Gewicht: 212,5 g	+ SC172(S1) Volumen: 10 mL	+ SC172(S2) Gewicht: 1,25 g
25 L 1250 Tests zu je 20 ml	SC173-25	= SC173-25(B) Gewicht: 1062,5 g	+ SC173-25(S1) Volumen: 50 mL	+ SC173-25(S2) Gewicht: 6,25 g

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

NT-EXT-089 V4.0 / GER 27-May-18