

# CHROMagar™ Cronobacter

## Instructions For Use

Available in several languages

NT-EXT-098

Version 2.0

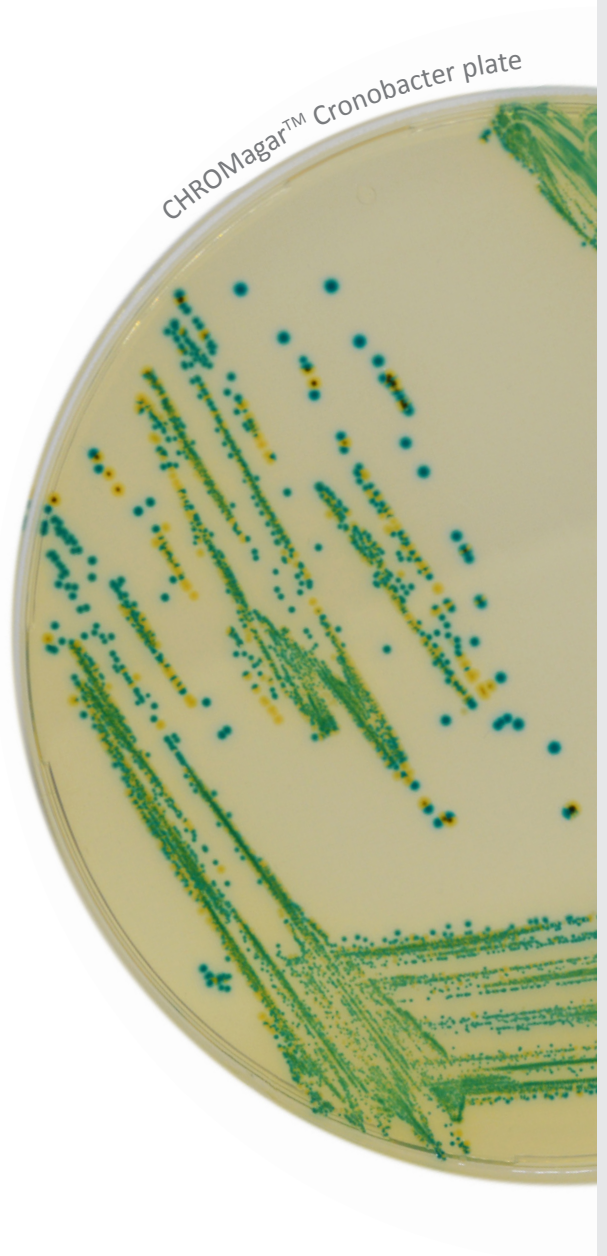
Click below for:

ENGLISH

FRANCAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH



## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic Cronobacter Isolation (CCI) agar for the detection of *Cronobacter* spp. in food, in animal feed and in environmental samples in accordance with ISO 22964 standard requirements.

## COMPOSITION

The product is composed of a single powder medium.

Product	=	Pack
Total g/L		32.7 g/L
Composition g/L		Agar 15.3 Casein Peptone 7.0 Yeast extract 3.0 NaCl 5.0 5-bromo-4-chloro-3-indolyl- α-D-glucopyranoside 0.15 Sodium desoxycholate 0.25 Ammonium iron(III) citrate 1.0 Sodium thiosulfate 1.0
Aspect		Powder Form
STORAGE		15/30 °C
FINAL MEDIA pH		7.3* +/- 0.2

\* Classical formula adjusted and/or supplemented as required to meet performance criteria

## PREPARATION (Calculation for 1 L)

<b>Step 1</b> Preparation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disperse slowly 32.7 g of powder base in 1 L of purified water.</li> <li>Stir until agar is well thickened.</li> <li>Heat to 121 °C +/- 1 °C during 15 min.</li> </ul>
<b>Step 2</b> Pouring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cool in a water bath to 47-50 °C, swirling or stirring gently.</li> <li>Pour medium into sterile Petri dishes.</li> <li>Let it solidify and dry.</li> </ul>
<b>Storage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Store in the dark before use.</li> <li>Prepared media plates can be kept for one day at room temperature.</li> <li>Plates can be stored for up to one month under refrigeration (2/8 °C) if properly prepared and protected from light and dehydration.</li> </ul>

## INOCULATION

Related samples can be processed by direct streaking on the plate, as well as prior appropriate pre-enrichment and enrichment step according ISO 22964 standard.

- If the agar plate has been refrigerated, allow to warm to room temperature before inoculation.
- From an appropriate enrichment broth, streak a loopful (10 µL) onto plate.
- Incubate at 41.5 ± 1 °C for 24 h ± 2 h, in aerobic conditions.

### Typical Samples

e.g. food, animal feed,  
environmental samples  
\*\*\*

Possible enrichment step  
Direct streaking

# CHROMagar™ Cronobacter

Instructions For Use

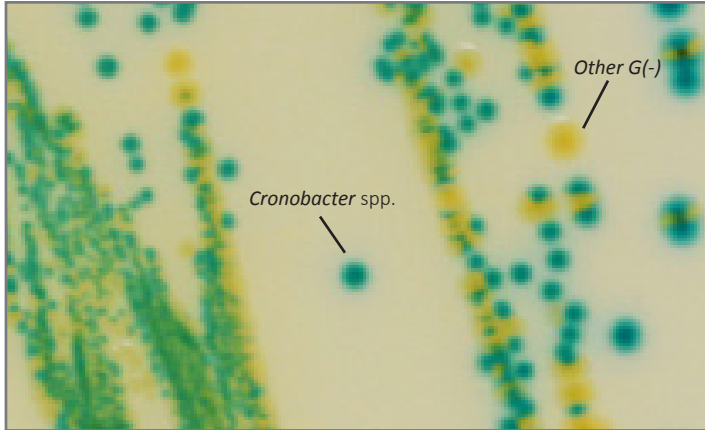
ENGLISH

Instructions For Use

## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
<i>Cronobacter</i> spp.	→ green to blue
Other Gram negative bacteria	→ colourless, clear green, black, yellow
Gram positive bacteria	→ inhibited

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

• Definite identification as *Cronobacter* spp. requires additional testing, such as ONPG and Indole tests, or as described in the ISO 22964 Norm.

## 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>C. sakazakii</i> ATCC® 29544 (CIP 103.183T)	→ green
<i>C. muytjensii</i> ATCC® 51329	→ green to blue
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ colourless
<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 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

250 Tests of 20 mL

Ordering References

MC122

Weight: 163.5 g

CHROMagar™ and Rambach™ are trademarks created by Dr A. Rambach  
ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection  
[NT-EXT-098 V2.0 / 03-Dec-18](http://www.chromagar.com)

**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)

## OBJECTIF DU MILIEU

Gélose d'isolement chromogène pour Cronobacter (CCI) dans les aliments, dans les aliments pour animaux et dans les échantillons environnementaux conformément à la norme ISO 22964.

## COMPOSITION

Ce produit se compose d'une base.

Produit	=	Pack
Total g/L		32,7 g/L
Composition g/L		Agar 15,3 Peptone de Caséine 7,0 Extraits de levure 3,0 NaCl 5,0 5-bromo-4-chloro-3-indolyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside 0,15 Déoxycholate de Sodium 0,25 Citrate de fer (III) d'ammonium 1,0 Thiosulfate de Sodium 1,0
Aspect		Poudre
STOCKAGE		15/30 °C
pH DU MILIEU FINAL		7,3* +/- 0,2

\* Formule classique ajustée et/ou complétée au besoin pour répondre aux critères de performance

## PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1 L)

### Étape 1

Préparation

- Disperser doucement 32,7 g de base dans 1 L d'eau purifiée.
- Mélanger jusqu'à ce que l'agar soit bien gonflé.
- Chauffer à 121 °C +/- 1 °C pendant 15 min.

### Étape 2

Coulage des boîtes

- Refroidir dans un bain marie à 47-50 °C, mélanger doucement.
- Couler dans des boîtes de Pétri stériles.
- Laisser solidifier et sécher.

### STOCKAGE

- Conserver dans le noir avant usage.
- Les boîtes préparées peuvent être conservées un jour à température ambiante.
- Les boîtes peuvent être stockées jusqu'à un 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 ou après une étape de pré-enrichissement et d'enrichissement en accord avec l'ISO 22964.

- Si vos boîtes ont été réfrigérées, merci de les laisser revenir à température ambiante avant inoculation.
- Depuis le bouillon d'enrichissement, isoler une oese de bouillon (10  $\mu$ L) sur la boîte.
- Incuber à 41,5  $\pm$  1 °C pendant 24  $\pm$  2h, dans des conditions d'aérobies.

### Échantillons typiques

Aliments, aliments pour animaux, échantillons environnementaux

\*\*\*

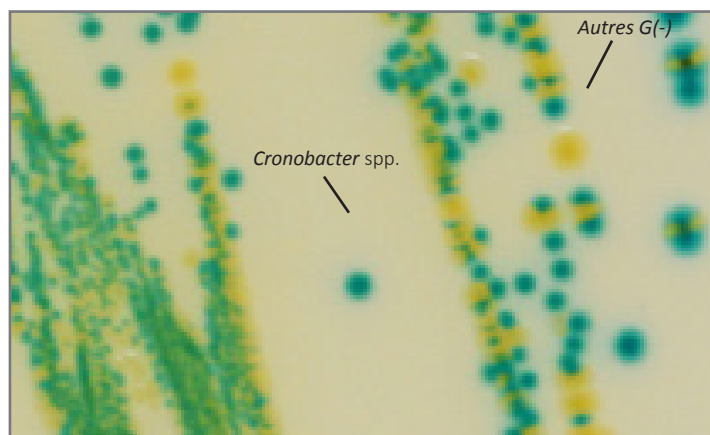
Étape d'enrichissement possible  
Techniques d'isolement

# CHROMagar™ Cronobacter

## INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>Cronobacter</i> spp.	→ vert à bleu
Autres Gram (-)	→ incolore, vert clair, noir, jaune
Bactéries Gram (+)	→ inhibé

### Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

• Identification définitive en tant que *Cronobacter* spp. nécessite des tests supplémentaires, tels que les tests ONPG et Indole, ou comme décrit dans la norme ISO 22964.

## 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>C. sakazakii</i> ATCC® 29544 (CIP 103.183T)	→ vert
<i>C. muytjensii</i> ATCC® 51329	→ vert à bleu
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ incolore
<i>S. aureus</i> ATCC® 25923	→ inhibé
<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.
- 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

- REF** 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)

Format du pack

5000 mL

250 Tests de 20 mL

Références de commande

**MC122**

Poids : 163,5 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-098 V2.0 / FR 03-Dec-18

## FINALIDAD DEL MEDIO

Agar Cromogénico para el Aislamiento de Cronobacter (CCI) en alimentos, comida para animales y muestras ambientales conforme a los requerimientos de la norma ISO 22964.

## COMPOSICIÓN

El producto se compone de un único medio en polvo.

Producto	=	Pack
Total g/L		32,7 g/L
Composición g/L		Agar 15,3 Peptona de caseína 7,0 Extracto de levadura 3,0 NaCl 5,0 5-bromo-4-cloro-3-indolil- α-D-glucopiranosido 0,15 Desoxicolato de sodio 0,25 Amonio y hierro (III) citrato 1,0 Tiosulfato de sodio 1,0
Aspecto		Powder Form
LMACENAMIENTO		15/30 °C
pH FINAL DEL MEDIO		7,3* +/- 0,2

\* Fórmula clásica ajustada y/o complementada para cumplir con los criterios de rendimiento

## PREPARACIÓN (Cálculo para 1 L)

### Paso 1

Preparación

- Suspender lentamente 32,7 g de base de polvo en 1 L de agua purificada.
- Remover hasta que el agar haya espesado bien.
- Calentar a 121 °C +/- 1 °C durante 15 min.

### Paso 2

Vertido

- Enfriar en una cubeta térmica a 47-50 °C, agitando o removiendo suavemente.
- Verter el medio 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 un mes refrigeradas (2/8 °C) si se han preparado correctamente y se protegen de la luz y la deshidratación.

## INOCULACIÓN

Las muestras relacionadas pueden procesarse mediante siembra directa por estrías en placa, así como realizando un paso previo de pre-enriquecimiento y un paso de enriquecimiento conforme a la norma ISO 22964.

- Si la placa de agar ha sido refrigerada, dejar que caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.
- A partir de un caldo de enriquecimiento adecuado, sembrar por estrías con un asa cargada al máximo (10 µL) en la placa.
- Incubar a 41,5 ± 1 °C durante 24 ± 2 h, en condiciones aerobias.

### Muestras típicas

p. ej., Alimentos, comida para animales, muestras ambientales.

\*\*\*

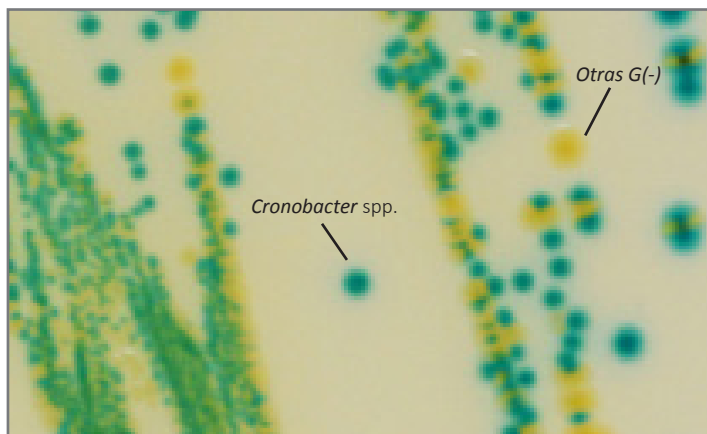
Paso de enriquecimiento opcional  
Siembra directa en estrías



## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>Cronobacter</i> spp.	→ de verde a azul
Otras bacterias gramnegativas	→ incoloras, verde claro, negras, amarillas
Bacterias grampositivas	→ inhibidas

### Aspecto típico de las colonias



Las imágenes mostradas no son contractuales.

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

• La identificación definitiva de *Cronobacter* spp. requiere de pruebas adicionales como las pruebas ONPG e Indol, o según la descripción de la norma ISO 22964.

## 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>C. sakazakii</i> ATCC® 29544 (CIP 103.183T)	→ verde
<i>C. muytjensii</i> ATCC® 51329	→ verde a azul
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ incoloras
<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 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>

## 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

250 pruebas de 20 mL =

Referencias para pedidos

MC122

Peso: 163,5 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-098 V2.0 / ES 03-Dec-18

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zur Isolierung von Cronobacter (CCI) in Lebensmitteln, Tierfutter und Umweltproben nach den Anforderungen des Standards ISO 22964.

## ZUSAMMENSETZUNG

Das Produkt besteht aus einer einzigen Base.

Produkt	=	Packung
Gesamt g/L		32,7 g/L
Zusammensetzung g/L		Agar 15,3 Casein-Pepton 7,0 Hefeextrakt 3,0 NaCl 5,0 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl- $\alpha$ -D-glucopyranosid 0,15 Natriumdesoxycholat 0,25 Ammoniumeisen(III)-citrat 1,0 Natriumthiosulfat 1,0
Aussehen		Pulver
AUFBEWAHRUNG		15/30 °C
pH DES ENDMEDIUMS		7,3* +/- 0,2

\* Klassische Zusammensetzung wurde angepasst und/oder ergänzt, um Leistungsmerkmale zu erfüllen

## ZUBEREITUNG (Berechnung für einen Liter)

### Schritt 1 Zubereitung

- 32,7 g der Base langsam in 1 L destilliertem Wasser resuspendieren.
- Rühren, bis der Agar aufgequollen ist.
- 15 Minuten lang auf 121 °C +/- 1 °C erhitzen.

### Schritt 2 Ausgießen

- Im Wasserbad auf 47-50 °C abkühlen lassen, dabei vorsichtig schwenken oder rühren.
- Medium in sterile Petrischalen gießen.
- Erstarren und trocknen lassen.

### Aufbewahrung

- Vor dem Gebrauch dunkel lagern.
- Fertige Platten können einen Tag bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.
- Die Platten können bis zu 1 Monat im Kühlschrank (2/8 °C) aufbewahrt werden, wenn sie sachgerecht vorbereitet wurden und vor Licht und Austrocknung geschützt sind.

## BEIMPFEN

Die Proben können entweder direkt ausplattiert oder zunächst mit einer geeigneten Methode gemäß ISO/TS 22964 vorangereichert und angereichert werden.

- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Von der geeigneten Anreicherungsbouillon eine Öse (10  $\mu$ L) auf der Platte ausstreichen.
- 24 Stunden  $\pm$  2 Std. bei 41,5  $\pm$  1 °C aerob inkubieren.

### Typische Proben

z.B. Lebensmittel,  
Tierfutter, Umweltproben  
\*\*\*

Evtl. Anreicherungsschritt  
Direktes Ausstreichen

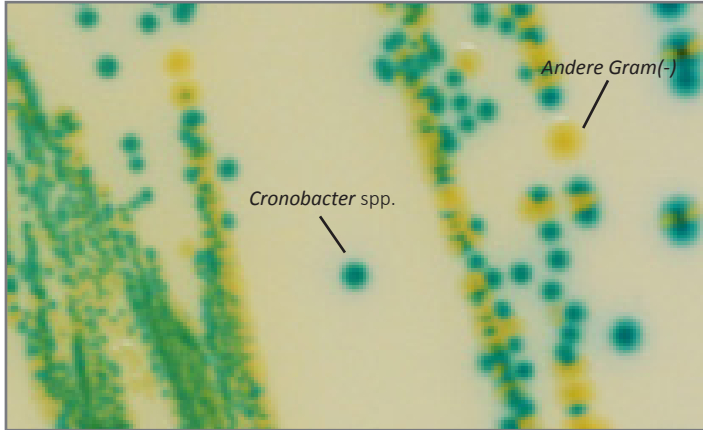


# CHROMagar™ Cronobacter

## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>Cronobacter</i> spp.	→ grün bis blau
Andere gramnegative Bakterien	→ farblos, deutliches grün, schwarz, gelb
grampositive Bakterien	→ inhibiert

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



Die gezeigten Fotos sind unverbindlich.

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

• Zur endgültigen Identifizierung als *Cronobacter* spp. sind Bestätigungstests erforderlich, z.B. ONPG- und Indoltests, oder wie in der Norm ISO 22964 beschrieben.

## 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>C. sakazakii</i> ATCC® 29544 (CIP 103.183T)	→ grün
<i>C. muytjensii</i> ATCC® 51329	→ grün bis blau
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ farblos
<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 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

-  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)

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

 Packungsgröße

5000 mL

250 Tests  
zu je 20 mL

=

Artikelnummern

MC122

Gewicht: 163,5 g

Die Marken CHROMagar™ und Rambach™ wurden von Dr. A. Rambach entwickelt.  
ATCC® ist eine eingetragene Marke der American Type Culture Collection  
NT-EXT-098 V2.0 / DE 03-Dec-18

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

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