

# CHROMagar™ **B.cereus**

**Instructions For Use**  
Available in several languages

**NT-EXT-068**

Version 4.0

Click below for:

**ENGLISH**

**FRANCAIS**

**ESPAÑOL**

**DEUTSCH**

CHROMagar™ B.cereus plate



## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for detection and enumeration of *Bacillus cereus* group in environmental and food samples.

*Bacillus cereus* is a spore-forming bacterium that can be frequently isolated from soil and some food which produces toxins. These toxins can cause two types of illness: one type characterized by diarrhea (long incubation, 8-16 hours) and the other by nausea and vomiting (short incubation, 1-6 hours).

The short-incubation form is most often associated with rice dishes that have been cooked and then held at warm temperatures for several hours. The long-incubation form of *B. cereus* is frequently associated with meat or vegetable containing foods, after cooking. The bacterium has been isolated from dried beans and cereals, and from dried foods such as spices, seasoning mixes and potatoes.

## COMPOSITION

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

Product	=	Base (B)	+	Supplement (S)
Total g/L		33.3 g/L		3.0 g/L
Composition g/L		Agar 15.0 Peptone and yeast extract 8.0 NaCl 10.0 Chromogenic mix 0.3		Selective mix 3.0
Aspect		Powder Form		Powder Form
STORAGE		15/30 °C		2/8 °C
FINAL MEDIA pH		6.8 +/- 0.2		

## PREPARATION (Calculation for 1 L)

### Step 1

Preparation of the base  
CHROMagar™  
B.cereus (B)

- Disperse slowly 33.3 g of powder base in 1 L of purified water.
- Stir until agar is well thickened.
- Heat to 121 °C +/- 1 °C during 15 min.
- Cool in a water bath to 47 °C +/- 2 °C.

### Step 2

Preparation of the  
Supplement (S)

- Add 3 g of CHROMagar™ B.cereus supplement to 40 mL of purified water.
- Agitate by magnetic stirring and homogenize during at least 30 minutes at high speed (~1200 rpm) to obtain a **milky suspension from beige to brownish yellow color**.
- **The color of the suspension may differ from batch to batch.**
- Heat to 121 °C +/- 1 °C during 15 min.
- Cool in a water bath to 47 °C +/- 2 °C.

#### Final Media HELPING CALCULATION

1 L	3 g into 40 mL of purified water
5 L	15 g into 200 mL of purified water

### Step 3

Mixing of the  
prepared mix (B)  
and the prepared  
supplement (S)

Pouring

- Place the melted 47 °C cooled CHROMagar™ B.cereus base under gentle stirring.
- Homogenize the supplement suspension and add it gently and aseptically to the CHROMagar™ B.cereus base.
- Gently stirring the mix during 1 or 2 minutes until complete homogenisation.
- Pour IMMEDIATELY into sterile Petri dishes.
- Let it solidify and dry.

#### Final Media HELPING CALCULATION

1 L	Add 40 mL of supplement to the prepared base
5 L	Add 200 mL of supplement to the prepared base

## 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 two months 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, as well as prior appropriate enrichment step.

- If the agar plate has been refrigerated, allow to warm to room temperature before inoculation.
- Streak or spread sample onto plate.
- Incubate aerobically at 30 °C for 18-24 hours.

### Typical Samples

Food and environmental  
samples  
\*\*\*

Direct streaking  
or spreading technique

# CHROMagar™ B.cereus

## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
<i>Bacillus of cereus</i> group	→ blue, with white halo
Other <i>Bacillus</i>	→ blue, colourless or inhibited
Gram negative bacteria	→ inhibited
Yeast and moulds	→ inhibited

### Typical colony appearance



The pictures shown are not contractual.

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Depending on the strains, morphology of the colonies of *Bacillus cereus* group could vary. As an example, *B. mycoïdes* typically displays rhizoid form colonies.
- Definite identification may require additional testing, as those described in the ISO 7932 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>B. cereus</i> ATCC® 14579 CIP6624	→ blue with white halo
<i>B. cereus</i> ATCC® 14893	→ blue with white halo
<i>B. subtilis</i> ATCC® 23857	→ inhibited
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibited

## REFERENCES

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

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









## 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.
- 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.

## 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

**BC732**

=

Base

**BC732(B)**  
Weight: 166.5 g

+

Supplement

**BC732(S)**  
Weight: 15 g

CHROMagar™ and Rambach™ are trademarks created by Dr A. Rambach  
ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection  
NT-EXT-068 V4.0 / 24-Aug-21

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

 CHROMagar 29 Avenue George Sand,  
93210 La Plaine Saint-Denis - 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™ B.cereus

## OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la détection et le dénombrement du *Bacillus* groupe *cereus* dans les échantillons environnementaux et alimentaires.

*Bacillus cereus* est une bactérie sporulée qui peut être fréquemment isolée du sol, de la nourriture et qui produit des toxines. Ces toxines peuvent causer deux types de maladie : un type caractérisé par la diarrhée (longue incubation, 8-16 heures) et l'autre par des nausées et des vomissements (courte incubation, 1-6 heures).

La forme courte d'incubation est le plus souvent associée à des plats de riz qui ont été cuits puis maintenus à des températures chaudes pendant plusieurs heures. La forme longue d'incubation de *B. cereus* est fréquemment associée à des aliments contenant de la viande ou des légumes, après la cuisson. La bactérie a aussi été isolée à partir de haricots secs, de céréales et d'aliments secs tels que des épices, mélanges d'assaisonnements et pommes de terre.

## COMPOSITION

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

Produit	=	Base (B)	+	Supplément (S)
Total g/L		33,3 g/L		3,0 g/L
Composition g/L		Agar 15,0 Peptone et extraits de levure 8,0 NaCl 10,0 Mix Chromogénique 0,3		Mix Sélectif 3,0
Aspect		Poudre		Poudre
STOCKAGE		15/30 °C		2/8 °C
pH DU MILIEU FINAL		6,8 +/- 0,2		

## PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1L)

### Étape 1

Préparation de la base  
CHROMagar™  
B.cereus (B)

- Disperser doucement 33,3 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.
- Refroidir dans un bain marie à 47 °C +/- 2 °C.

### Étape 2

Préparation du  
supplément (S)

- Ajouter 3 g of CHROMagar™ B.cereus Supplément à 40 mL d'eau purifiée.
- Homogénéiser par agitation magnétique pendant au moins 30 minutes à haute vitesse (~1200 rpm) pour obtenir une **suspension laiteuse de couleur beige à jaune brunâtre**.  
**La couleur de la suspension peut différer d'un lot à l'autre.**
- Chauffer à 121 °C +/- 1 °C pendant 15 min.
- Refroidir dans un bain marie à 47 °C +/- 2 °C.

Milieu final	AIDE AUX CALCULS
1 L	3 g dans 40 mL d'eau purifiée
5 L	15 g dans 200 mL d'eau purifiée

### Étape 3

Mélange de la  
préparation (B) et du  
supplément préparé (S)

Coulage des boîtes

- Placer le mélange CHROMagar™ B.cereus base refroidi à 47 °C sous agitation douce.
- Homogénéiser la suspension du supplément et l'ajouter doucement et aseptiquement à la base CHROMagar™ B.cereus.
- Agiter doucement le mélange pendant 1 ou 2 min jusqu'à complète homogénéisation.
- Verser immédiatement dans des boîtes de Pétri.
- Laisser solidifier et sécher.

Milieu final	AIDE AUX CALCULS
1 L	Ajouter 40 mL de supplément à la base préparée
5 L	Ajouter 200 mL de supplément à la base préparée

## 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 2 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 d'enrichissement.

- 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 30 °C pendant 18-24 h.

## Échantillons typiques

Échantillons alimentaires  
ou environnementaux  
\*\*\*

Techniques d'isolement  
ou d'étalement

# CHROMagar™ B.cereus

## INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>Bacillus</i> groupe <i>cereus</i>	→ bleu avec halo blanc
Autres <i>Bacillus</i>	→ bleu, incolore ou inhibé
Bactéries Gram (-)	→ inhibé
Levures/Moisissures	→ inhibé

### Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Selon les souches, la morphologie des colonies *Bacillus* du groupe *cereus* peuvent varier. À titre d'exemple, *B. mycoïdes* généralement forment des colonies rhizoïdes.
- L'identification définitive peut exiger des tests complémentaires, comme ceux décrits dans la norme ISO 7932.

## 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>B. cereus</i> ATCC® 14579 CIP6624	→ bleu avec halo blanc
<i>B. cereus</i> ATCC® 14893	→ bleu avec halo blanc
<i>B. subtilis</i> ATCC® 23857	→ inhibé
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibé

## 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)

## 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 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.

## 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

	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

BC732

Base

BC732(B)  
Poids : 166,5 g

+ BC732(S)  
Poids : 15 g

Supplément

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-068 V4.0 / FR 24-Aug-21

## FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la detección y recuento del grupo del *Bacillus cereus* en muestras medioambientales y alimenticias. *Bacillus cereus* es una bacteria formadora de esporas que puede aislarse con frecuencia del suelo y de algunos alimentos, y produce toxinas. Estas toxinas pueden causar dos tipos de enfermedad: un tipo caracterizado por diarrea (periodo de incubación prolongado, 8-16 horas) y el otro por náuseas y vómitos (periodo de incubación corto, 1-6 horas).

La forma de incubación corta se asocia más con platos de arroz ya cocinados que han permanecido a altas temperaturas durante varias horas. La forma de incubación prolongada de *B. cereus* se asocia con frecuencia con alimentos que contienen carne o vegetales, una vez cocinados. La bacteria se ha aislado de judías secas y cereales, y de alimentos desecados, como especias, mezclas de condimentos y patatas.

## COMPOSICIÓN

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

Producto	=	Base (B)	+	Suplemento (S)
Total g/L		33,3 g/L		3,0 g/L
Composición g/L		Agar 15,0 Extracto de peptonas y levadura 8,0 NaCl 10,0 Mezcla cromogénica 0,3		Mezcla selectiva 3,0
Aspecto		Forma en polvo		Forma en polvo
ALMACENAMIENTO		15/30 °C		2/8 °C
pH FINAL DEL MEDIO		6,8 +/- 0,2		

## PREPARACIÓN (Cálculo para 1 l)

### Paso 1

Preparación de la base CHROMagar™ B.cereus (B)

- Suspender lentamente 33,3 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.
- Enfriar en una cubeta térmica a 47 °C +/- 2 °C.

### Paso 2

Preparación del suplemento (S)

- Añadir 3 g de suplemento CHROMagar™ B.cereus a 40 mL de agua purificada.
- Agitar mediante agitación magnética y homogeneizar durante al menos 30 minutos a alta velocidad (~1200 rpm) para obtener una suspensión de color beige lechoso a amarillo pardusco. **El color de la suspensión puede diferir de un lote a otro.**
- Calentar a 121 °C +/- 1 °C durante 15 min.
- Enfriar en una cubeta térmica a 47 °C +/- 2 °C.

#### Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO

3 g en  
1 L 40 mL de agua purificada

5 L 15 g en 200 mL de agua purificada

### Paso 3

Mezcla de la mezcla preparada (B) y del suplemento preparado (S)

Vertido

- Poner la base de CHROMagar™ B.cereus fundida y enfriada a 47 °C bajo agitación suave.
- Homogeneizar la suspensión del suplemento y añadir de forma suave y aseptica la base CHROMagar™ B.cereus.
- Remover suavemente la mezcla durante 1 o 2 min hasta su completa homogeneización.
- Verter INMEDIATAMENTE en placas de Petri estériles.
- Dejar solidificar y secar.

#### Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO

Añadir 40 mL de suplemento a la base preparada

5 L Añadir 200 mL de suplemento a la base preparada

## 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 dos meses 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 enriquecimiento.

- Si la placa de agar ha sido refrigerada, dejar que caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.
- Sembrar la muestra por estrías o por extensión en la placa.
- Incubar en atmósfera aerobia a 30 °C durante 18-24 horas.

## Muestras típicas

Muestras de alimentos y medioambientales  
\*\*\*

Siembra directa en estrías o en extensión

# CHROMagar™ B.cereus

## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>Bacillus</i> del grupo <i>cereus</i>	→ azul, con un halo blanco
Otros <i>Bacillus</i>	→ azul, incoloro o inhibido
Bacterias gramnegativas	→ inhibidas
Levaduras y hongos	→ cepas

### Aspecto típico de las colonias



Las imágenes mostradas no son contractuales.

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

- Dependiendo de las cepas, la morfología de las colonias del grupo del *Bacillus cereus* puede variar. Por ejemplo, *B. mycoïdes* normalmente presenta colonias de forma rizoide.
- La identificación definitiva puede requerir pruebas adicionales, como las descritas en la norma ISO 7932.

## 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>B. cereus</i> ATCC® 14579 CIP6624	→ azul con halo blanco
<i>B. cereus</i> ATCC® 14893	→ azul con halo blanco
<i>B. subtilis</i> ATCC® 23857	→ inhibidas
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibidas

## 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>

## 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.

## 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?

Disponibles 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

**BC732**

=

Base

**BC732(B)**  
Peso : 166,5 g

+

Suplemento

**BC732(S)**  
Peso : 15 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-068 V3.0 / ES 24-Aug-21

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer

CHROMagar 29 Avenue George Sand,  
 93210 La Plaine Saint-Denis - 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)

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zum Nachweis und zur Zählung von Erregern der *Bacillus cereus*-Gruppe in Umgebungs- und Lebensmittelproben.

*Bacillus cereus* ist ein sporenbildendes Bakterium, das oft aus Bodenproben und einigen Lebensmitteln isoliert werden kann und Toxine produziert. Diese Toxine können zwei Arten von Krankheiten verursachen: Eine Art äußert sich in Durchfall (lange Inkubation, 8-16 Stunden) und die andere in Übelkeit und Erbrechen (kurze Inkubation, 1-6 Stunden).

Die Form mit kurzer Inkubationszeit steht meistens in Zusammenhang mit Reisgerichten, die gekocht und dann mehrere Stunden lang warm gehalten wurden. Die Form von *B. cereus* mit langer Inkubationszeit steht oft in Zusammenhang mit fleisch- und gemüsehaltigen Gerichten nach dem Kochen. Das Bakterium wurde von getrockneten Bohnen und Getreide sowie von getrockneten Lebensmitteln wie Gewürzen, Gewürzmischungen und Kartoffeln isoliert.

## ZUSAMMENSETZUNG

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

Produkt	=	Base (B)	+	Supplement (S)
Gesamt g/L		33,3 g/L		3,0 g/L
Zusammensetzung g/L		Agar 15,0 Pepton und Hefe-Extrakt 8,0 NaCl 10,0 Chromogenmischung 0,3		Selektive Mischung 3,0
Aussehen		Pulver		Pulver
AUFBEWAHRUNG		15-30 °C		2-8 °C
pH DES ENDMEDIUMS		6,8 +/- 0,2		

## ZUBEREITUNG (Berechnung für einen Liter)

### Schritt 1

Zubereitung der Base  
CHROMagar™  
B.cereus (B)

- 33,3 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.
- Im Wasserbad auf 47 °C +/- 2 °C abkühlen.

### Schritt 2

Zubereitung des  
Supplements (S)

- 3 g CHROMagar™ B.cereus Supplement in 40 mL destilliertes Wasser geben.
- Mit dem Magnetrührer mindestens 30 Minuten bei hoher Geschwindigkeit (~1200 UpM) homogenisieren, um eine milchige **Suspension von beige bis gelbbrauner Farbe zu erhalten.**
- **Die Farbe der Suspension kann von Charge zu Charge unterschiedlich sein.**
- 15 Minuten lang auf 121 °C +/- 1 °C erhitzen.
- Im Wasserbad auf 47 °C +/- 2 °C abkühlen.

End-medium **RECHENBEISPIEL**

1 L	3 g in 40 mL destilliertes Wasser
5 L	15 g in 200 mL destilliertem Wasser rehydrieren

### Schritt 3

Mixen der zubereiteten Mischung (B) und des zubereiteten Supplements (S)

Ausgießen

- Die geschmolzene, auf 47 °C abgekühlte CHROMagar™ B.cereus Base leicht rühren.
- Homogenisieren Sie die Supplementsuspension und geben Sie diese vorsichtig und aseptisch in die CHROMagar™ B.cereus Base.
- Rühren Sie die Mischung 1 oder 2 Minuten lang vorsichtig um, bis sie vollständig homogenisiert ist.
- SOFORT in sterile Petrischalen gießen.
- Erstarren und trocknen lassen.

End-medium **RECHENBEISPIEL**

1 L	40 mL Supplement zur zubereiteten Base geben.
5 L	200 mL Supplement zur zubereiteten Base geben.

## Aufbewahrung

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

## BEIMPEN

Die Proben können entweder direkt ausplattiert oder zunächst mit einer geeigneten Methode angereichert werden.

- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Probe auf der Platte ausstreichen oder ausplattieren.
- 18-24 Stunden bei 30 °C aerob inkubieren.

## Typische Proben

Lebensmittel- und  
Umgebungsproben  
\*\*\*

Direktes Ausstreichen  
oder Ausplattieren



# CHROMagar™ B.cereus

## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>Bacillus der cereus</i> -Gruppe	→ blau mit weißem Hof
Andere <i>Bacillus</i> -Arten	→ blau, farblos oder inhibiert
gramnegative Bakterien	→ inhibiert
Hefen und Schimmelpilze	→ inhibiert

### Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



Die gezeigten Fotos sind unverbindlich.

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

- Je nach Stamm kann die Morphologie der Kolonien der *Bacillus cereus* Gruppe variieren. So bildet beispielsweise *B. mycoides* typischerweise rhizoidförmige Kolonien.
- Zur endgültigen Identifizierung können zusätzliche Tests erforderlich sein, wie beispielsweise diejenigen, die in der ISO-Norm 7932 beschrieben sind.

## 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>B. cereus</i> ATCC® 14579 CIP6624	→ blau mit weißem Hof
<i>B. cereus</i> ATCC® 14893	→ blau mit weißem Hof
<i>B. subtilis</i> ATCC® 23857	→ inhibiert
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibiert

## LITERATUR

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

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









## 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.

## 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

250 Tests  
zu je 20 mL

Artikelnummern

**BC732**

Base

**BC732(B)**  
Gewicht: 166,5 g

Supplement

**BC732(S)**  
Gewicht: 15 g

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

NT-EXT-068 V3.0 / DE 24-Aug-21

## 培地の目的

本品は、環境資料検体と水検体中のBacillus cereus群を検出し列挙するための発色酵素基質培地です。Bacillus cereus は、しばしば土壌や一部の食品から分離し、毒素を産出する芽胞形成菌です。それらの毒素は、二種類の病気の原因になります：ひとつは下痢を引き起こし（8～16時間の長期培養）、もうひとつは吐き気と嘔吐を引き起こします（1～6時間の短期培養）。短期培養型は、調理後室温で数時間置かれた米料理にしばしば見られます。B. cereusの長期培養型は、調理後の肉や野菜を含む料理にしばしば見られます。それらの細菌は、乾燥した豆類、シリアル、スパイスや調味料ミックスといった乾燥食品、イモから分離します。

## 組成

本品は、粉末Base (B) と1種のサプリメント (S) から成ります。

本品	=	Base (B)	+	サプリメント (S)
合計 g/L		33.3g/L		3.0g/L
組成 g/L		寒天 15.0 ペプトンと酵母エキス 8.0 塩化ナトリウム 10.0 発光物質混合物 0.3		選択剤混合物 3.0
形態		粉末		粉末
保存法		15～30°C		2～8°C
培地の最終pH		6.8 +/- 0.2		

## 調整方法 (1Lあたりの計量)

**ステップ 1**  
Baseの調整  
CHROMagar™  
B.cereus (B)

- 粉末Base33.3g 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。
- 121°C +/- 1°Cで15分間加熱する。
- 水浴にて47°C +/- 2°Cに冷却する。

**ステップ 2**  
サプリメント(S)の調整

- CHROMagar™ B.cereusサプリメント3gを、40mLの精製水に加える。
- 高速度(~1200rpm)で最低30分間攪拌機にかけて、溶液を均質化する。攪拌後、溶液はクリーミーで均質な懸濁液になる。
- 121°C +/- 1°Cで15分間加熱する。
- 水浴にて47°C +/- 2°Cに冷却する。

最終培地	役立つ計算
1L	3gを 40mLの精製水に添加
5L	15gを 200mLの精製水に添加

**ステップ 3**  
調整した混合物(B)と調整したサプリメント(S)を混ぜる  
分注

- 47°Cに冷却した溶けた状態のCHROMagar™ B.cereus Baseを静かに攪拌する。
- 均質化した再構成サプリメント40mLを無菌で添加し、1～2分間静かに攪拌して完全に均質化する。
- 直ちに滅菌ペトリ皿に培地を分注する。
- 固まらせ、乾燥させる。

最終培地	役立つ計算
1L	サプリメント40mLを調整したBaseに添加
5L	サプリメント200mLを調整したBaseに添加

**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。
- 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2か月まで保存できます。

## 接種法

適切な先行エンリッチメントステップおよび、培地への直接塗抹により検体を培養します。

- 寒天培地が冷蔵保存されていた場合は、接種前に室温に戻す。
- 検体を培地に画線塗抹するか塗布する。
- 好気条件下で、30°Cで18～24時間培養する。

### 典型的な検体

食品検体と環境検体  
\*\*\*  
直接塗抹あるいは塗布法

## CHROMagar™ B.cereus

## 結果の判定

微生物の種類	典型的なコロニーの形状
Bacillus of cereus群	→ 青色と白色の輪
その他のBacillus	→ 青色、無色あるいは形成が抑制された
グラム陰性菌	→ 形成が抑制された
酵母と糸状菌	→ 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

- 菌株によってBacillus cereus群のコロニーの形態は異なります。例えば、B. mycoidesは典型的に仮根状コロニーを形成します。
- 最終同定には、ISO 7932規格に記されるような追加試験を必要とする場合があります。

## 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>B. cereus</i> ATCC® 14579 CIP6624	→ 青色と輪
<i>B. cereus</i> ATCC® 14893	→ 青色と輪
<i>B. subtilis</i> ATCC® 23857	→ 形成が抑制された
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ 形成が抑制された

## 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>

## 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。
- 実験室で使用すること。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。

## 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℃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

- 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)

▽ パックサイズ

5000mL

試験250回分  
/1検査20mL =

注文番号

BC732

Base

= BC732(B)  
重量:166.5g

サプリメント

+ BC732(S)  
重量:15g

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-068 V3.0 / JP 21-Nov-18