

# CHROMagar™ Identification Listeria

Instructions For Use  
Available in several languages

NT-EXT-026

Version 8.0

Click below for:

ENGLISH

FRANCAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH

日本語



# CHROMagar™ Identification Listeria

## MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for confirmation of *L. monocytogenes* species from suspect colonies on CHROMagar™ Listeria. *Listeria monocytogenes* is a widespread bacteria, present in the soil, sewage, or faecal matter. Its ability to form listerial biofilms on contact surfaces makes it difficult to eliminate. This pathogen can cause serious food poisoning and is therefore frequently isolated in food processing facilities to avoid food contamination. For fast food released onto the market, it is important to rapidly distinguish this pathogen from other harmless *Listeria* species such as *L. ivanovii*, *L. innocua*.

## COMPOSITION

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

Product	=	Base LK970 (B)	+ Supplement LK970 (S)
Total g/L		51.8 g/L	6.5 g/L
Composition g/L		Agar 15.0 NaCl 5.0 Peptone and yeast extracts 23.0 Chromogenic mix 8.8	Selective and enrichment mix 6.5
Aspect		Powder Form	Powder Form
STORAGE		2-30 °C	2-8 °C
FINAL MEDIA pH		7.0 +/- 0.2	

**Typical Samples**  
e.g. meat samples, dairy products, vegetables, sea-food and environmental.

## PREPARATION (Calculation for 250 mL)

### Step 1

Preparation of the base

- Disperse slowly 12.95 g of powder base in 250 mL of purified water.
- Stir until agar is well thickened.
- Heat to 121 °C +/- 1 °C during 15 minutes.
- Cool in a water bath to 45-50 °C +/- 2 °C.

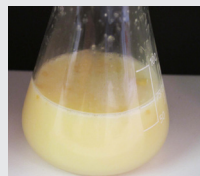
### Step 2

Preparation of the supplement

- Add 1.63 g of CHROMagar™ Identification Listeria supplement to 10 mL of sterile purified water.
- Add a magnetic bar and homogenize during at least 30 minutes rotating the magnetic bar at high speed (700-1000 rpm) without heating until getting a creamy homogeneous suspension as presented below.

#### STAGE 1:

Possible Presence of grains on the surface of the vial and in the mix



#### Aspect at this step:

- Liquid with undissolved grains

-->

**STAGE 2:** Formation of white dense foam on the surface and rise of foam



#### Aspect at this step:

- Dense/Compact foam (SURFACE)
- Foamy Mix

-->

**STAGE 3:** Less dense/compact Foam, more creamy mix

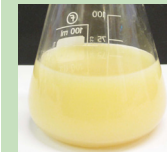


#### Aspect at this step:

- No Rise of Foam
- More ventilated foam
- Liquid

-->

**STAGE 4:**  
**VERY GOOD MIX**



#### Aspect at this step:

- Homogeneous
- Fluid (liquid)
- Without grains No Foam

**GOOD PREPARATION**

### Step 2

Mixing of the base and the supplement

- Place the melted 45-50 °C cooled **base** under gentle stirring with a magnetic bar.
  - Add the homogeneous reconstituted supplement, keeping the gentle stirring during 1 or 2 minutes until complete homogenisation.
  - Pour IMMEDIATELY into sterile Petri dishes.
- Warning: DO NOT STACK THE PETRI DISHES.**
- Let them cool down. 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 one month under refrigeration (2/8 °C) if properly prepared and protected from light and dehydration.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## INOCULATION

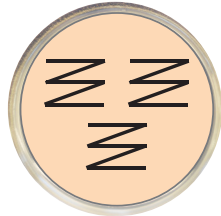
- If the agar plate has been refrigerated, allow to warm to room temperature before inoculation.
- Do a test from typical isolated colonies from CHROMagar Listeria (blue colony with a white halo appearing after 24 h +/- 2 h at 37 °C +/- 1 °C).

The test is performed by spot :

- Do a zigzag streak on the surface of the medium.

One can do up to 3 spots by 55 mm plates.

- Incubate 18h to 24 h at 37 °C +/- 1 °C.



zigzag streak on the surface of the medium

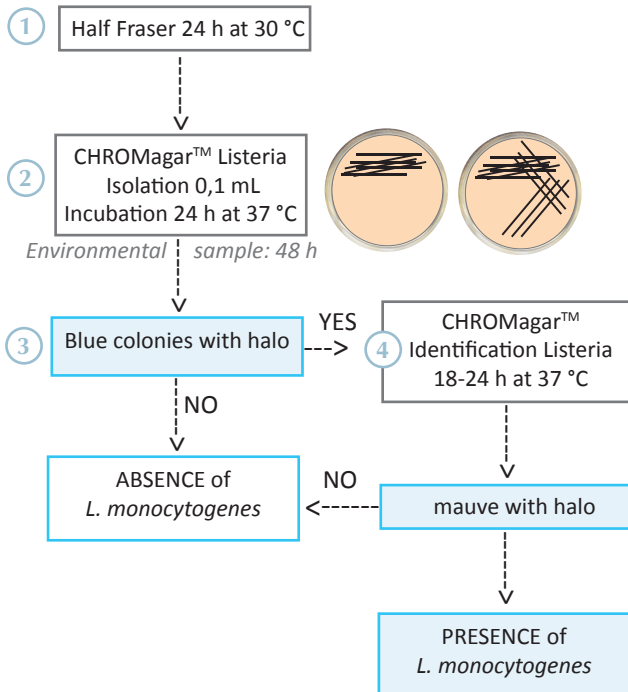
Collection and transport of the samples should be well handled and adapted to the particular specimen according to good laboratory practices.

## PROCEDURES

### CHROMagar™ Listeria Method

- For the Detection of Presence/Absence of *L. monocytogenes* in all human food products and environmental samples. (Refer to Illustration 1)

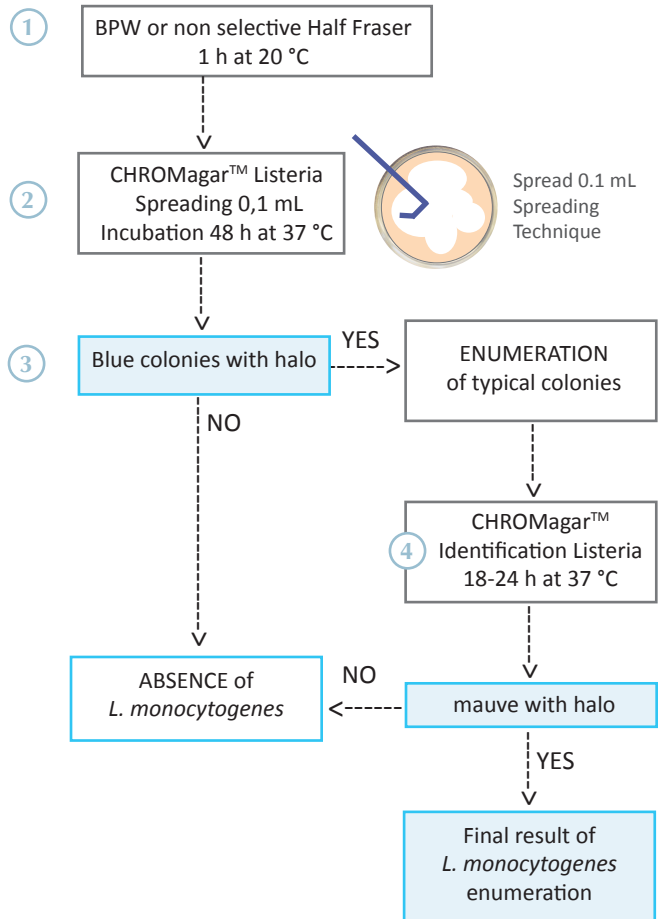
#### Illustration 1: Detection Method



### CHROMagar™ Listeria enumeration Method

- Enumeration of *L. monocytogenes* in all human food products and environmental samples. (Refer to Illustration 2)

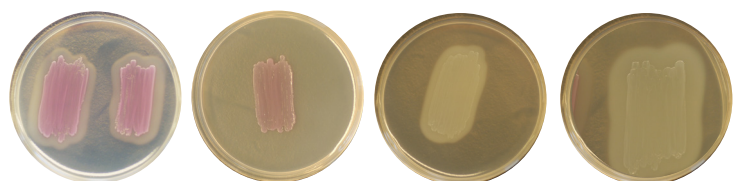
#### Illustration 2: Enumeration Method



## INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
<i>L. monocytogenes</i>	→ mauve surrounded by a white halo
<i>L. ivanovii</i>	→ colourless surrounded by a white halo
<i>L. innocua</i>	→ mauve without halo
<i>L. seeligeri</i>	→ colourless without halo
<i>B. cereus</i>	→ colourless with irregular edge (intense halo)

#### Typical colony appearance on CHROMagar™ Identification Listeria



*Listeria monocytogenes*      *Listeria innocua*      *Listeria ivanovii*      *Bacillus cereus*

The pictures shown are not contractual.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

A study on 120 strains of *L. monocytogenes* and 55 strains of *L. ivanovii* has shown a sensitivity and a specificity of 100 %.

## 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>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932 = WDCM 00021	→ pink with halo
<i>L. innocua</i> = ATCC® 33091*	→ pink without halo
<i>L. ivanovii</i> ATCC® 19119 = WDCM 00018	→ colourless with halo
<i>B. cereus</i> = ATCC® 14893*	→ colourless with big halo

WDCM : World Data Center for Microorganism World Federation for Culture Collection

## 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 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

Pack Size

 250 mL

25 Tests  
of 10 mL

Ordering References

LK970

Base

LK970(B)  
Weight: 12.95 g

+

Supplement

LK970(S)  
Weight: 1.63 g

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)

NT-EXT-026 V8.0 / EN 01-Feb-19

CHROMagar is a trademark created by Dr A. Rambach

ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection

**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™ Identification Listeria

## OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la confirmation des *L. monocytogenes* provenant de colonies suspectes sur CHROMagar™ Listeria. *Listeria monocytogenes* est une bactérie largement répandue, présente dans la terre, les eaux usées ou les matières fécales. Sa capacité à former des biofilms listériels sur les surfaces de contact la rend difficile à éliminer. Ce pathogène peut causer de sérieux empoisonnements alimentaires et c'est pour cela qu'il est fréquemment une cible des contrôles qualité microbiens dans les process alimentaires pour éviter les contaminations alimentaires. La contamination peut arriver à toutes étapes de la chaîne alimentaire, des matières premières au lieu de consommation des aliments.

## COMPOSITION

Le produit est composé d'une base poudre (B) et d'un Supplément (S).

Produit	=	Base LK970 (B)	+ Supplément LK970 (S)
Total g/L		51,8 g/L	6,5 g/L
Composition g/L		Agar 15,0 NaCl 5,0 Peptone et extraits de levure 23,0 Mix Chromogénique 8,8	Mix sélectif 6.5
Aspect		En poudre	En poudre
STOCKAGE		<b>2/30 °C</b>	<b>2/8 °C</b>
pH DU MILIEU FINAL		7,0 +/- 0,2	

### Échantillons typiques

échantillons de viande, produits laitiers, légumes, fruits de mer et environnementaux

## PRÉPARATION (Calcul pour 250 mL)

### Étape 1

Préparation de la base (B)

- Ajouter 12,95 g de poudre de la base (B) dans 250 mL d'eau purifiée.
- Disperser la poudre lentement dans l'eau en effectuant des rotations pour bien gonfler le milieu.
- Chauffer à 121 °C +/- 1 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir dans un bain d'eau à 45-50 °C +/- 2 °C.

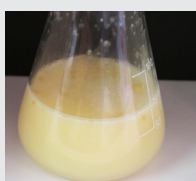
### Étape 2

Préparation du supplément (S)

- Ajouter 1,63 g du supplément CHROMagar™ Identification Listeria (S) à 10 mL d'eau purifiée stérile.
- Ajouter une barre magnétique et remuer à haute vitesse (700-1000 rpm) au moins 30 minutes SANS CHAUFFER jusqu'à obtenir une suspension crémeuse et homogène, voir ci-dessous:

#### ÉTAPE 1:

Présence possible de grains sur la surface du mélange et sur la fiole



#### Aspect à cette étape:

- Liquide avec des grains non dissous

-->

ÉTAPE 2: Formation d'une mousse sur la surface et montée de mousse



#### Aspect à cette étape:

- Mousse Dense/ Compacte (SURFACE)
- Mélange mousseux

-->

ÉTAPE 3: Mousse **Moins** dense-compacte, plus crémeux



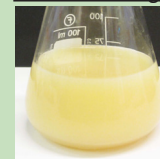
#### Aspect à cette étape:

- Pas de montée de mousse
- Mousse plus ventilée
- Liquide

-->

#### ÉTAPE 4:

**Très bon mélange**



#### Aspect à cette étape:

- Homogène
- Fluide (liquide)
- Mousse sans grains

**Bonne préparation**

### Étape 2

Mélange de la base préparée (B) avec le supplément préparé (S)

- Mettre le CHROMagar™ Listeria base, fondu et ramené à 45-50 °C, en agitation douce.
  - Y ajouter le supplément homogène reconstitué, en continuant l'agitation 1-2 min jusqu'à homogénéisation complète.
  - Couler IMMEDIATEMENT dans des boîtes de Petri stériles.
- Attention: NE PAS SUPERPOSER LES BOITES**
- Laissez-les se refroidir et sécher.

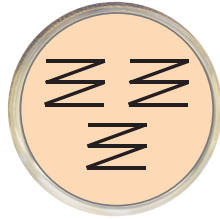
### Stockage

- Conserver à l'obscurité.
- Les boîtes préparées peuvent être conservées une journée à température ambiante.
- Les boîtes préparées peuvent être conservées jusqu'à un mois à 2/8 °C si elles ont été bien préparées et protégées de la lumière et de la déshydratation.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## INOCULATION

- Si la boîte préparée a été réfrigérée, la réchauffer à température ambiante avant inoculation.
  - A partir des colonies typiques observées sur CHROMagar™ Listeria, sur une boîte de CHROMagar™ Identification Listeria (colonie bleue avec un halo blanc apparaissant après 24 h +/- 2 h à 37 °C +/- 1 °C).
- réalisez un spot :  
faire de petits stries en zigzag sur la surface du milieu.  
Une boîte peut faire jusqu'à 3 tests avec des boîtes de 55 mm.
  - Incuber de 18 h à 24 h à 37 °C +/- 1 °C.



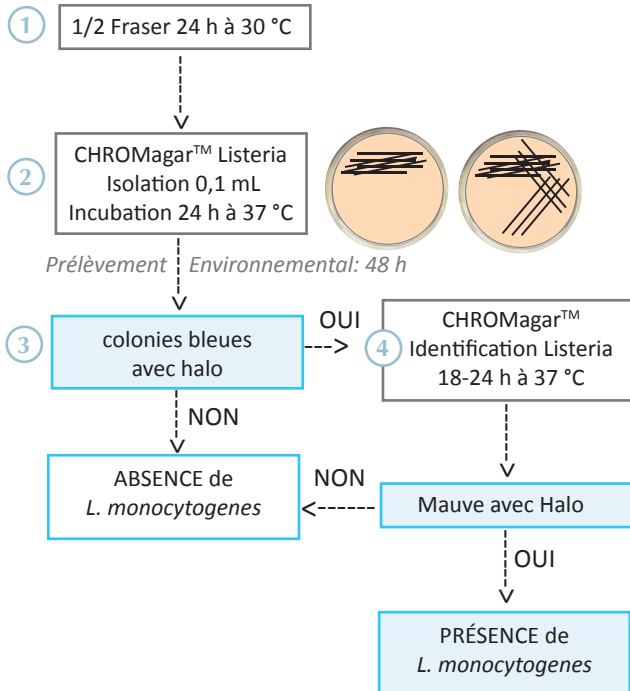
stries en zigzag sur la surface du milieu

## PROCÉDURES

### Méthode CHROMagar™ Listeria

- Pour la Recherche des *L. monocytogenes* dans tous produits d'alimentation humaine et échantillons d'environnement. (Schéma 1)

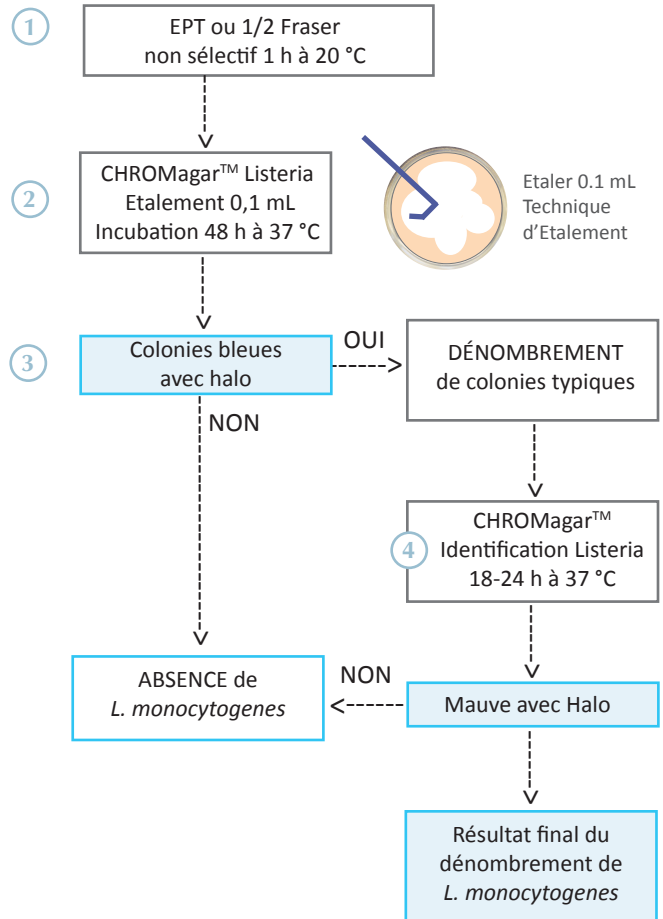
#### Schéma 1: Méthode de détection



### Méthode de numération CHROMaga™ Listeria

- Pour le dénombrement des *L. monocytogenes* dans tous produits d'alimentation humaine et échantillons d'environnement. (Référer au schéma 2)

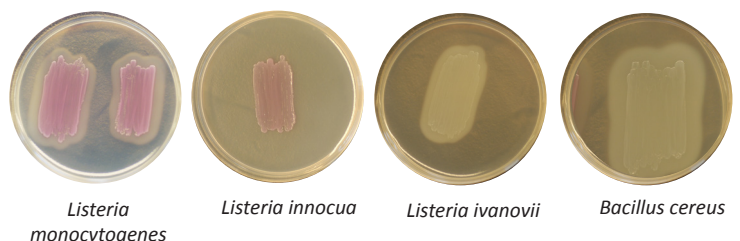
#### Schéma 2: Méthode de dénombrement



## INTERPRÉTATION

Microorganismee	Apparence d'une colonie typique
<i>L. monocytogenes</i>	→ mauve entouré d'un halo blanc
<i>L. ivanovii</i>	→ incolore entouré d'un halo blanc
<i>L. innocua</i>	→ mauve sans halo
<i>L. seeligeri</i>	→ incolore sans halo
<i>B. cereus</i>	→ incolore avec halo aux bords irréguliers (halo intense)

### Apparence typique des colonies sur CHROMagar™ Identification Listeria



# CHROMagar™ Identification Listeria

## PERFORMANCE & LIMITATIONS

Une étude sur 120 souches de *L. monocytogenes* et 55 souches de *L. ivanovii* a montré une sensibilité et une spécificité de 100 %.

## CONTRÔLE QUALITÉ

Merci d'effectuer un contrôle qualité en accord avec l'usage du milieu et les normes locales de contrôle qualité. La bonne préparation du milieu peut être testée en isolant les souches ATCC suivantes:

Microorganisme	Apparence d'une colonie typique
<i>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932 = WDCM 00021	→ rose avec halo
<i>L. innocua</i> = ATCC® 33091*	→ rose sans halo
<i>L. ivanovii</i> ATCC® 19119 = WDCM 00018	→ incolore avec halo
<i>B. cereus</i> = ATCC® 14893*	→ incolore avec halo intense aux bords irréguliers


WDCM : World Data Center for Microorganism World Federation for Culture Collection

## 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 la date d'expiration ou si le produit montre un signe évident de contamination ou de détérioration.
- Dispositif 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 pots/fioles après chaque préparation et les conserver à l'abri de l'humidité, protégé des moisissures et de la lumière.
- 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 autres matériels contaminés doivent être stérilisés et jetés selon des procédures internes appropriés ou en accord avec les réglementations locales. Les boîtes doivent être autoclavés à 121 °C pendant au moins 20 minutes.

Format	Référence de commande	Base	Supplément
 250 mL 25 Tests of 10 mL	LK970	LK970(B) Poids: 12,95 g	+ LK970(S) Poids: 1,63 g

NT-EXT-026 V8.0 / FR 01-Feb-19









CHROMagar est une marque créée par Dr A. Rambach

ATCC® est une marque enregistrée par American Type Culture Collection

## RÉFÉRENCES

Merci de référer à notre page internet «Publications» pour consulter les publications scientifiques concernant 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

Où puis-je trouver les documents techniques?

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

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

# CHROMagar™ Identificación Listeria

## FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la confirmación de las especies de *L. monocytogenes* en colonias sospechosas en CHROMagar™ Listeria.

*Listeria monocytogenes* es una bacteria ampliamente distribuida, presente en el suelo, aguas residuales o materias fecales. Su capacidad para formar biopelículas de listerias en superficies de contacto dificulta su eliminación. Este patógeno puede causar intoxicaciones alimentarias graves, por lo que, con frecuencia, se aísla en las instalaciones de procesamiento de alimentos para evitar contaminaciones alimentarias. Para que los alimentos salgan rápidamente al mercado, es importante distinguir rápidamente este patógeno de otras especies inoñas de *Listeria* como *L. ivanovii*, *L. innocua*.

## COMPOSICIÓN

El producto está compuesto de una base de polvo (B) y un suplemento (S).

Producto	=	Base LK970 (B)	+ Suplemento LK970 (S)
Total g/l		51,8 g/L	6,5 g/L
Composición g/l		Agar 15,0 NaCl 5,0 Extractos de peptona y levaduras 23,0 Mezcla cromogénica 8,8	Mezcla selectiva y para enriquecimiento 6,5
Aspecto		Forma en polvo	Forma en polvo
ALMACENAMIENTO		2-30 °C	2-8 °C
pH FINAL DEL MEDIO		7,0 +/- 0,2	

## PREPARACIÓN (Cálculo para 250 mL)

### Paso 1

Preparación de la base

- Suspender lentamente 12,95 g de base de polvo en 250 mL de agua purificada.
- Remover hasta que el agar haya espesado bien.
- Calentar a 121 °C +/- 1 °C durante 15 minutos.
- Enfriar en una cubeta térmica a 45-50 °C +/- 2 °C.

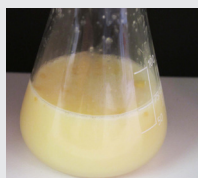
### Paso 2

Preparación del suplemento

- Añadir 1,63 g de suplemento CHROMagar™ Identificación de Listeria a 10 mL de agua purificada estéril.
- Añadir una barra magnética y homogeneizar durante al menos 30 minutos haciéndola girar a alta velocidad (700-1000 rpm) sin calentar, hasta conseguir una suspensión cremosa homogénea como se muestra a continuación.

#### FASE 1:

Posible presencia de granos en la superficie del vial y en la mezcla



#### Aspecto en esta fase:

- Líquido con granos no disueltos

FASE 2: Formación de una densa espuma blanca en la superficie y aumento del tamaño de la misma



#### Aspecto en esta fase:

- Espuma densa/compacta (SUPERFICIE)
- Mezcla espumosa

FASE 3: Espuma **menos** densa/compacta, mezcla más cremosa



#### Aspecto en esta fase:

- La espuma **no** aumenta de tamaño
- Espuma más ventilada
- Líquido

#### FASE 4:

**MEZCLA MUY BUENA**



#### Aspecto en esta fase:

- Homogéneo
- Fluido (líquido)
- Sin granos ni espuma

**PREPARACIÓN CORRECTA**

### Paso 2

Mezcla de la base y el suplemento

- Poner la **base** fundida y enfriada a 45-50 °C bajo agitación suave con barra magnética.
  - Añadir el suplemento homogéneo reconstituido, manteniendo la agitación suave durante 1 ó 2 minutos hasta la homogeneización completa.
  - Verter INMEDIATAMENTE en placas de Petri estériles.
- Advertencia: NO APILAR LAS PLACAS DE PETRI.**
- Dejar que se enfríen. 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.



# CHROMagar™ Identification Listeria

## INOCULACIÓN

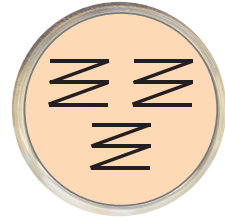
- Si la placa de agar ha sido refrigerada, dejar que caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.
- Haga una prueba en colonias típicas aisladas de CHROMagar™ Listeria (colonias azules con un halo blanco que aparece tras 24 h +/- 2 h a 37 °C +/- 1 °C).

La prueba se realiza mediante siembra por manchado:

- Dibujar un zigzag en la superficie del medio.

Se pueden dibujar hasta 3 manchas en placas de 55 mm.

- Incubar de 18 h a 24 h a 37 °C +/- 1 °C.



siembra en zigzag  
En la superficie del medio

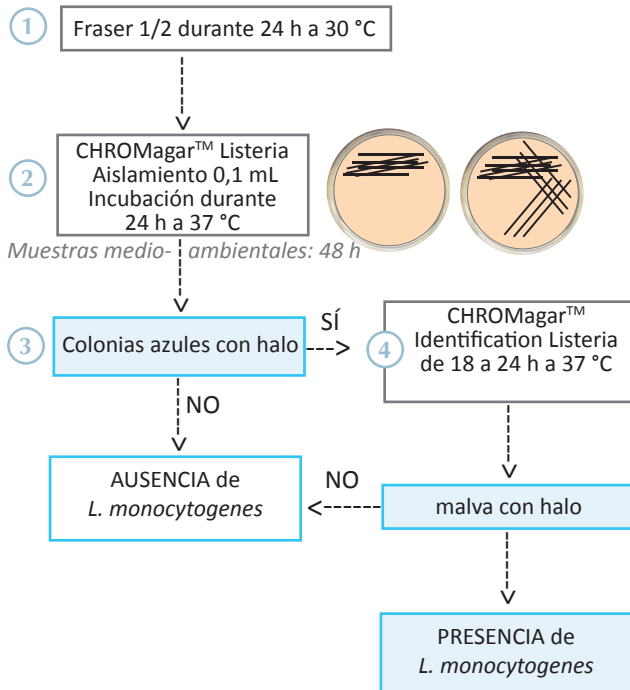
• La recogida y transporte de las muestras deberán realizarse y adaptarse a cada muestra concreta de acuerdo con las buenas prácticas de laboratorio.

## PROCEDIMIENTOS

### Método con CHROMagar™ Listeria

- Para la detección de presencia/ausencia de *L. monocytogenes* en cualquier producto alimenticio para el hombre y en muestras ambientales. (Consulte la imagen 1)

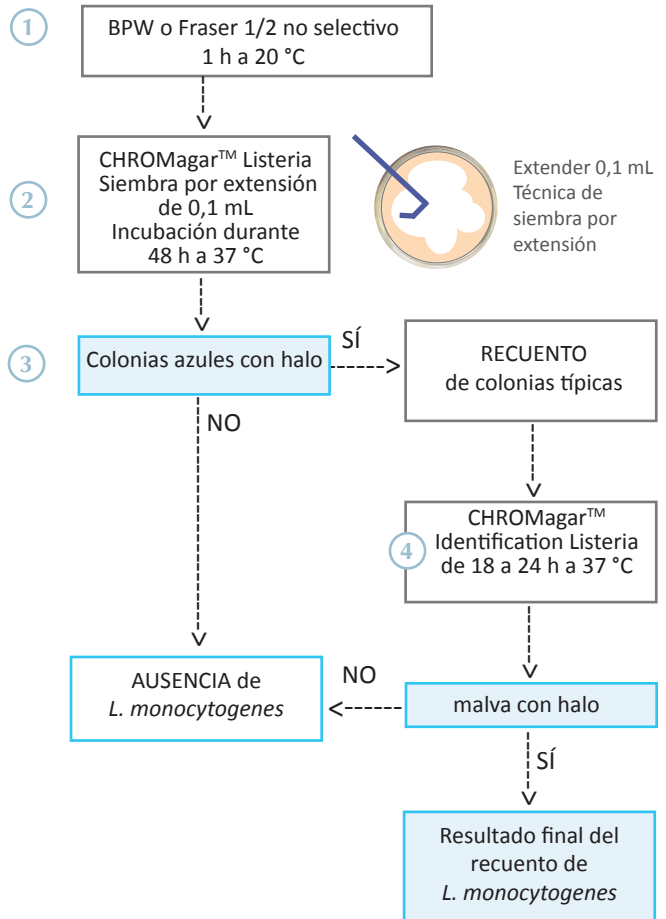
#### Ilustración 1: Método de detección



### Método de recuento con CHROMagar™ Listeria:

- Recuento de *L. monocytogenes* en cualquier producto alimenticio para el hombre y en muestras ambientales. (Consulte la imagen 2)

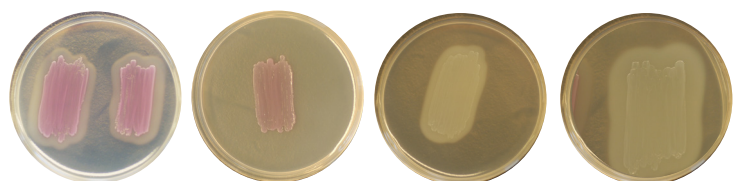
#### Ilustración 2: Método de recuento



## INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>L. monocytogenes</i>	→ malva rodeadas de un halo blanco
<i>L. ivanovii</i>	→ incoloras rodeadas de un halo blanco
<i>L. innocua</i>	→ malva sin halo
<i>L. seeligeri</i>	→ incoloras sin halo
<i>B. cereus</i>	→ incoloras con borde irregular (halo intenso)

Aspecto típico de las colonias en CHROMagar™ para identificación de Listeria



*Listeria monocytogenes*

*Listeria innocua*

*Listeria ivanovii*

*Bacillus cereus*

Las imágenes mostradas no son contractuales.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

Un estudio realizado en 120 cepas de *L. monocytogenes* y 55 cepas de *L. ivanovii* ha mostrado una sensibilidad y una especificidad del 100 %.

## 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>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932 = WDCM 00021	→ rosa con halo
<i>L. innocua</i> = ATCC® 33091*	→ azul sin halo
<i>L. ivanovii</i> ATCC® 19119 = WDCM 00018	→ incoloras con halo
<i>B. cereus</i> = ATCC® 14893*	→ incoloras con un gran halo

WDCM : World Data Center for Microorganism World Federation for Culture Collection

## 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 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.

Tamaño del envase	Referencias para pedidos	Base	Suplemento
Σ 250 mL 25 pruebas de 10 mL	LK970	LK970(B) Peso: 12,95 g	+ LK970(S) Peso: 1,63 g

NT-EXT-026 V8.0 / ES 01-Feb-19

CHROMagar es una marca comercial creada por el Dr. A. Rambach  
ATCC® es una marca registrada de la American Type Culture Collection

**CHROMagar™**  
The Chromogenic Media Pioneer









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

## 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)

# CHROMagar™ Identification Listeria

## VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium zur Bestätigung von *L. monocytogenes* Arten aus verdächtigen Kolonien auf CHROMagar™ Listeria.

*Listeria monocytogenes* ist ein weit verbreitetes Bakterium, das im Boden, im Abwasser oder in Fäkalien vorkommt. Es ist schwer zu eliminieren, weil es auf Kontaktflächen Biofilme bildet. Dieser Erreger kann ernste Lebensmittelvergiftungen hervorrufen und wird daher oft in Lebensmittelverarbeitenden Betrieben isoliert, um eine Lebensmittelkontamination zu verhindern. Für eine zügige Freigabe von Lebensmitteln ist es wichtig, diesen Erreger schnell von anderen, harmlosen *Listeria*-Arten wie *L. ivanovii* oder *L. innocua* zu unterscheiden.

## ZUSAMMENSETZUNG

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

Produkt	=	Base LK970 (B)	+ Supplement LK970 (S)
Gesamt g/L		51,8 g/L	6,5 g/L
Zusammensetzung g/L		Agar 15,0 NaCl 5,0 Pepton- und Hefeextrakte 23,0 Chromogenmischung 8,8	Selektive und Anreicherungsmischung 6,5
Aussehen		Pulver	Pulver
AUFBEWAHRUNG		2-30 °C	2-8 °C
pH DES ENDMEDIUMS		7,0 +/- 0,2	

## Typische Proben

z. B. Fleisch, Milchprodukte, Gemüse, Meeresfrüchte und Umweltproben

## ZUBEREITUNG (Berechnung für 250 mL)

### Schritt 1

Zubereitung der Base

- 12,95 g der Base langsam in 250 mL destilliertem Wasser resuspendieren.
- Rühren, bis der Agar aufgequollen ist.
- 15 Minuten lang auf 121 °C +/- 1 °C erhitzen.
- Im Wasserbad auf 45-50 °C +/- 2 °C abkühlen.

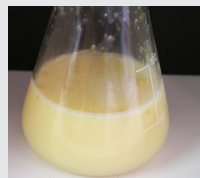
### Schritt 2

Zubereitung des Supplements

- 1,63 g CHROMagar™ Identification Listeria Supplement in 10 mL steriles destilliertes Wasser geben.
- Rührfisch zugeben und mindestens 30 Minuten unter schnellem Rühren (700-1000 UpM) ohne Heizung homogenisieren, bis eine cremige, homogene Suspension wie unten gezeigt entsteht.

#### PHASE 1:

Mögliche Anwesenheit von Körnern auf der Oberfläche des Kolbens und in der Mischung



Aussehen nach diesem Schritt:

- Flüssigkeit mit nicht aufgelösten Körnern

-->

PHASE 2: Bildung von dichtem weißem Schaum an der Oberfläche und Aufsteigen von Schaum

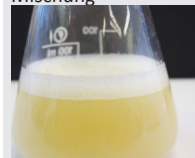


Aussehen nach diesem Schritt:

- Dichter/kompakter Schaum (OBERFLÄCHE)
- Schaumige Mischung

-->

PHASE 3: Weniger dichter/kompakter Schaum, cremigere Mischung



Aussehen nach diesem Schritt:

- Kein Aufsteigen von Schaum
- Luftigerer Schaum
- Flüssigkeit

-->

PHASE 4: SEHR GUTE MISCHUNG



Aussehen nach diesem Schritt:

- Homogen
- Flüssig (Flüssigkeit)
- Ohne Körner, kein Schaum

**GUTE ZUBEREITUNG**

### Schritt 2

Mischung der Base und des Supplements

- Die geschmolzene, auf 45-50 °C abgekühlte **Base** mit dem Magnetrührer leicht rühren.
- Das homogene, rekonstituierte Supplement zugeben, und 1-2 Minuten bis zur vollständigen Homogenisierung sanft weiterrühren.
- **SOFORT** in sterile Petrischalen gießen.
- **Warnung: PETRISCHALEN NICHT STAPELN.**
- Abkühlen lassen. 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 zubereitet wurden und vor Licht und Austrocknung geschützt sind.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## BEIMPFFEN

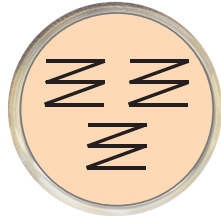
- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Führen Sie einen Test an charakteristischen Kolonien durch, die auf CHROMagar™ Listeria isoliert wurden (blaue Kolonie mit weißem Hof, die bei Inkubation bei 37 °C +/- 1 °C nach 24 Std. +/- 2 Std. erscheint).

Der Test wird mit Hilfe des Spot-Verfahrens durchgeführt:

- Machen Sie einen zickzackförmigen Ausstrich auf der Oberfläche des Mediums.

Auf 55-mm-Platten können bis zu 3 Spots durchgeführt werden.

- 18-24 Stunden bei 37 °C +/- 1 °C inkubieren.



Zickzackförmiger Ausstrich auf der Oberfläche des Mediums

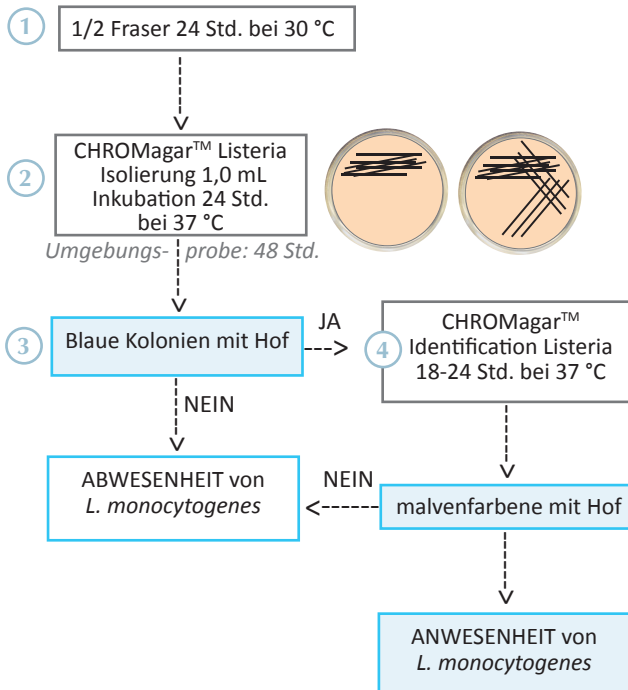
Probennahme und -transport sollten unter Einhaltung guter Laborpraktiken sorgfältig und an die jeweilige Probenart angepasst durchgeführt werden.

## VERFAHREN

### CHROMagar™ Listeria Methode

- Zum Nachweis der Anwesenheit/Abwesenheit von *L. monocytogenes* in Lebensmittel- und Umgebungsproben. (Siehe Abbildung 1)

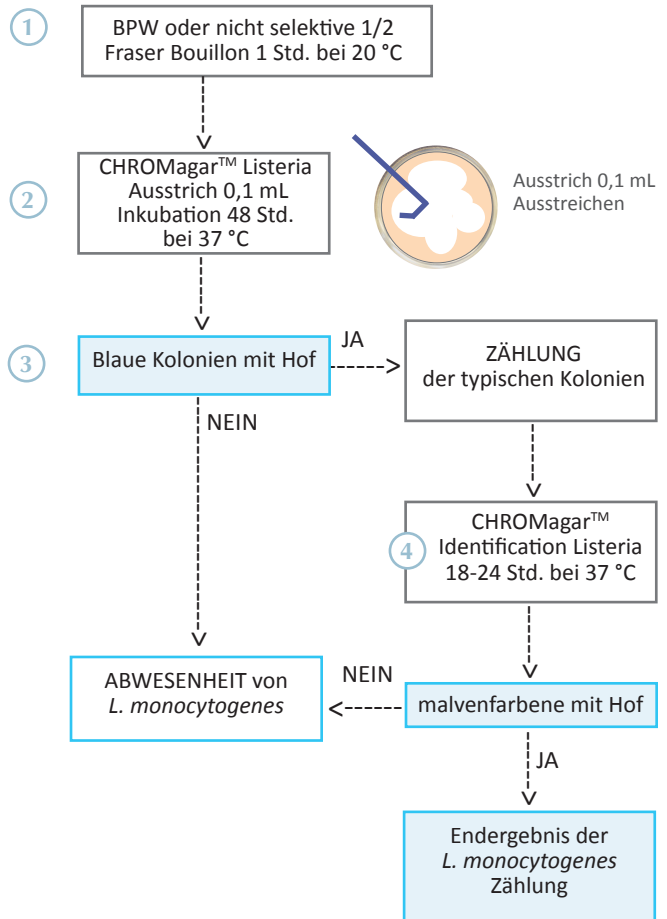
Abbildung 1: Nachweismethode



### CHROMagar™ Listeria Zählmethode

- Zählung von *L. monocytogenes* in allen Lebensmittel- und Umgebungsproben. (Siehe Abbildung 2)

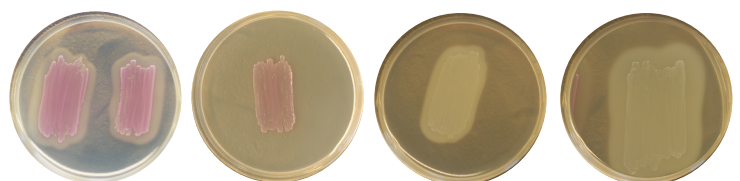
Abbildung 2: Zählmethode



## INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>L. monocytogenes</i>	→ mauvefarben, von einem weißen Hof umgeben
<i>L. ivanovii</i>	→ farblos, von einem weißen Hof umgeben
<i>L. innocua</i>	→ mauvefarben ohne Hof
<i>L. seeligeri</i>	→ farblos ohne Hof
<i>B. cereus</i>	→ farblos mit unregelmäßigem Rand (intensiver Hof)

Typisches Erscheinungsbild der Kolonien auf CHROMagar™ Identification Listeria



*Listeria monocytogenes*

*Listeria innocua*

*Listeria ivanovii*

*Bacillus cereus*

Die gezeigten Fotos sind unverbindlich.

# CHROMagar™ Identification Listeria

## LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

Eine Studie an 120 Stämmen von *L. monocytogenes* und 55 Stämmen von *L. ivanovii* hat eine Sensitivität und Spezifität von 100 % ergeben.

## 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>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932 = WDCM 00021	→ pinkfarben mit Hof
<i>L. innocua</i> = ATCC® 33091	→ pinkfarben ohne Hof
<i>L. ivanovii</i> ATCC® 19119 = WDCM 00018	→ farblos mit Hof
<i>B. cereus</i> = ATCC® 14893	→ farblos mit großem Hof

## WARNHINWEISE

- Platten nicht verwenden, wenn sie Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung zeigen.
- Produkt nicht verwenden, wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist oder Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung beobachtet werden.
- Für den Laborgebrauch. 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

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

Packungsgröße

Artikelnummern

Base

Supplement



250 mL

25 Tests  
zu je 10 mL

LK970

LK970(B)  
Gewicht: 12,95 g

LK970(S)  
Gewicht: 1,63 g

### Technische Dokumente:

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

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

NT-EXT-026 V8.0 / DE 01-Feb-2019

CHROMagar ist eine von Dr. A. Rambach entwickelte Marke.

ATCC® ist eine eingetragene Marke der American Type Culture Collection

**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)

# CHROMagar™ Identification Listeria

## 培地の目的

本品は、CHROMagar™ Listeria上の疑わしいコロニーから*L. monocytogenes*属を確認するための発色酵素基質培地です。*Listeria monocytogenes* は、土壌、下水汚物、糞便に見られる、広範囲にはびこった細菌です。接触面にリステリアバイオフィルムを形成するため、除去することが難しい細菌です。この病原体は重度の食中毒を引き起こし得るので、食品加工施設では食品コンタミネーションを避けるために、しばしば分離されます。市場に出回るファーストフードの場合、この病原体を、*L. ivanovii*、*L. innocua*のようなその他の無害な*Listeria*属から迅速に識別することが重要です。

## 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 LK970 (B)	+	Supplement LK970 (S)
合計 g/L		51.8 g/L		6.5 g/L
組成 g/L		寒天 15.0 塩化ナトリウム 5.0 ペプトンと酵母エキス 23.0 発光物質混合物 8.8		選択剤とエンリッチメント混合物 6.5
形態		粉末		粉末
保存法		2~30°C		2~8°C
培地の最終pH		7.0 +/- 0.2		

## 典型的な検体

肉試料、乳製品、野菜、海産物、環境試料

## 調整方法 (250mLあたりの計量)

### ステップ 1

Baseの調整

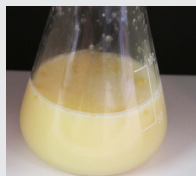
- 粉末Base12.95g を、250mlの精製水によろしくと分散させる。
- 寒天が十分膨潤するまで攪拌する。
- 121°C +/- 1°Cで15分間加熱する。
- 水浴にて45-50°C +/- 2°Cに冷却する。

### ステップ 2

サプリメントの調整

- CHROMagar™ Identification Listeriaサプリメント1.63gを、10mLの滅菌精製水に加える。
- 溶液が下記のようなクリーミーで均質な懸濁液になるまで、高速度(700~1000 rpm)で最低30分間攪拌棒で攪拌する。このとき加熱しないこと。

**ステージ1:**  
バイアル瓶表面と混合物中に粒子が見られる場合がある



このステップで見られる形状:  
• 液体と溶けていない粒子

**ステージ2:**表面上に密度の濃い泡を形成、泡が上昇



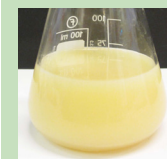
このステップで見られる形状:  
• 密度の濃い/細かい泡(表面)  
• 泡だけの混合物

**ステージ3:**泡の密度が下がり、よりクリーミーな混合物



このステップで見られる形状:  
泡の上昇がない  
• より空気を含んだ泡  
• 液体

**ステージ4:**  
非常に優良な混合物



このステップで見られる形状:  
• 均質流動性(液体)  
• 粒子、泡ともなし

優良な調整

### ステップ 2

Baseとサプリメントの混合

- 45-50°C に冷却した溶けた状態のBaseを、静かに攪拌機にかける。
- 均質化した再構成サプリメントを加え、1~2分間静かに攪拌しながら完全に均質化する。
- 直ちに滅菌ペトリ皿に培地を分注する。
- 注意:ペトリ皿を積み重ねないこと。**
- 冷却させる。固まらせ、乾燥させる。

## 保存法

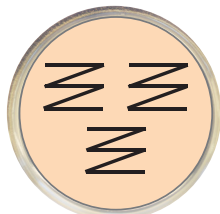
- 使用前は暗所で保存すること。
- 調整した培地は室温でも1日は保存できます。
- 遮光して乾燥を避け、冷蔵(2~8°C)すれば、正しく調整された培地は1か月まで保存できます。

# CHROMagar™ Identification Listeria

## 接種法

- 寒天培地が冷蔵保存されていた場合は、接種前に室温に戻します。
- CHROMagar™ Listeriaから分離された典型的なコロニーから試験を行う (37°C +/- 1°Cで24時間 +/- 2時間培養したあとに現れる、白い輪を伴う青色コロニー)。

この試験はスポットごとに行います:  
 • 培地表面にジグザグに塗抹する。  
 55mmの培地で、ひとつにつき最大3スポットまで行えます。  
 • 37°C +/- 1°Cで18時間~24時間培養する。



培地表面にジグザグ塗抹

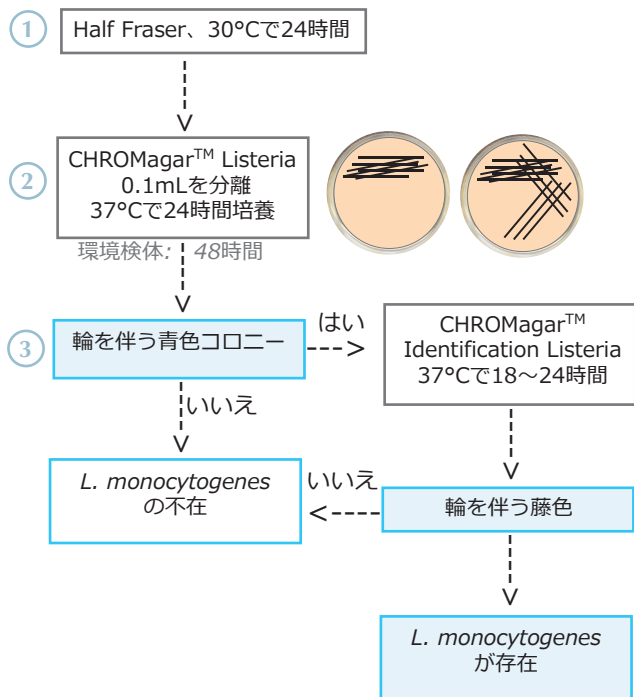
優良実験室規範に従って、検体を適切に収集、輸送すること。

## 手順

### CHROMagar™ Listeriaメソッド:

- すべての人用食品検体と環境検体中の*L. monocytogenes*の存在 / 不在を検出します。(図解1を参照)

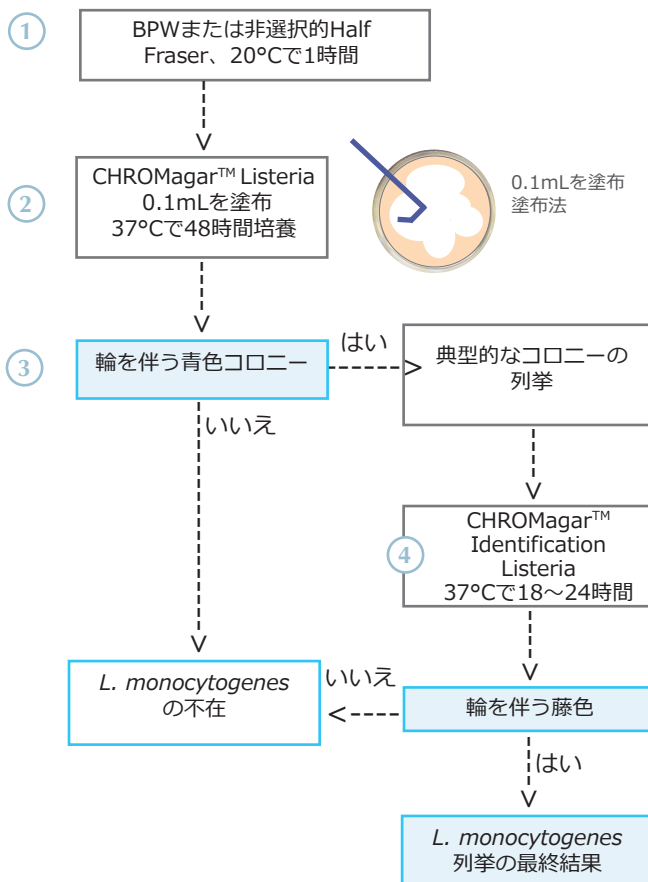
### 図解1:検出メソッド



### CHROMagar™ Listeria列挙メソッド:

- すべての人用食品検体と環境検体中の*L. monocytogenes*を列挙するために使用。(図解2を参照)

### 図解2:列挙メソッド



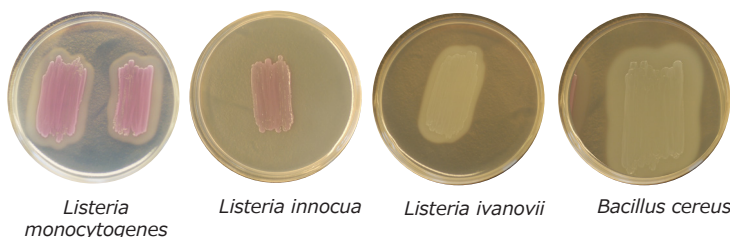
## 結果の判定

### 微生物の種類

### 典型的なコロニーの形状

<i>L. monocytogenes</i>	→ 白い輪に囲まれた藤色
<i>L. ivanovii</i>	→ 白い輪に囲まれた無色
<i>L. innocua</i>	→ 藤色、輪なし
<i>L. seeligeri</i>	→ 無色、輪なし
<i>B. cereus</i>	→ 無色、不規則な周縁(濃い輪)

### 典型的なCHROMagar™ Identification Listeria上のコロニーの形状



写真はあくまでイメージです。

# CHROMagar™ Identification Listeria

## 性能と限界

*L. monocytogenes*の120菌株と*L. ivanovii*の55菌株の研究によると、感度と特異性は100%です。

## 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>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932 = WDCM 00021	→ ピンク色と輪
<i>L. innocua</i> = ATCC® 33091	→ ピンク色、輪なし
<i>L. ivanovii</i> ATCC® 19119 = WDCM 00018	→ 無色、輪
<i>B. cereus</i> = ATCC® 14893	→ 無色、大きな輪

## 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。
- この製品は実験室用です。本品は研究用製品であり、優良実験室規範に則った専門家のみによって取り扱い可能です。
- 異なった使用方法で本品が使用された場合、結果に影響を及ぼす可能性があります。
- 定められた保存温度と異なる温度で保存された場合、本品の性能に影響を及ぼす可能性があります。
- 保存方法が不適切な場合、本品の有効期限に影響を及ぼす可能性があります。
- 調整に使用したボトル及び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、弊社ウェブサイト上の「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)

パックサイズ

注文番号

Base

サプリメント



250mL

試験25回分  
/1試験10mL

LK970

=

LK970(B)  
重量:12.95g

+

LK970(S)  
重量:1.63g

NT-EXT-026 V8.0 / JP 20-Feb-19

CHROMagarは、Dr A. Rambachの商標です。

ATCC®は、American Type Culture Collectionの登録商標です。

