

CHROMagar™ AOLA

according to ISO 11290

Instructions For Use

Available in several languages

NT-EXT-065

Version 4

ENGLISH

English Version

FRANCAIS

Version Française

ESPAÑOL

Version Español

DEUTSCH

Deutsch Version

日本

日本版

CHROMagar™ AOLA plate



CHROMagar™ AOLA

MEDIUM PURPOSE

Chromogenic medium for detection, enumeration and isolation of *Listeria monocytogenes*.

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 a microbial Q.C. target in food processing facilities to avoid food contamination. Contamination can occur at all steps of the food manufacturing chain from raw materials to place of consumption.

COMPOSITION

The product is composed of a powder base (B) and 3 supplements.

Product	=	Base (B)	+	Supplement E1	+	Supplement E2	+	Supplement S
Total g/L		70.6 g/L		2.0 g/L		7.0 g/L		0.08 g/L
Composition g/L		Agar 15.0 Peptone and yeast extract 34.0 Salts & growth factors 21.0 Chromogenic mix 0.6		Enrichment mix 2.0		Enrichment mix 7.0		Selective mix 0.08
Aspect		Powder Form		Liquid Form		Powder Form		Powder Form
STORAGE		15-30°C		2-8°C		15-30°C		2-8°C
FINAL MEDIA pH		7.2 +/- 0.2						

PREPARATION (Calculation for 1L)

Step 1 Preparation of the base (B)	<ul style="list-style-type: none"> Disperse slowly 70.6g of powder base to 940ml of purified water. Stir until agar is well homogenized. Heat at 121°C +/-1°C during 15 min. Cool in a water bath to 47°C +/-2°C. 	Final Media HELPING CALCULATION 5 L 353 g in 4,7 L of purified water 25L 1765 g in 23,5 L of purified water
Step 2 Preparation of supplements E1 and E2	<ul style="list-style-type: none"> In two different vessels containing 25 ml of purified water, add respectively 2g of supplement E1 and 7g of supplement E2. Agitate both by magnetic stirring at least 30 min at high speed (1200 rpm) Heat at 121°C +/-1°C during 15 min. Cool in a water bath at 47°C +/-2°C. Aseptically mix both and agitate by magnetic stirring at least 30 min at high speed (1200 rpm) until obtaining a creamy homogeneous suspension. 	Final Media HELPING CALCULATION 5 L 10 g in 125ml of purified water E1 25L 50 g in 625ml of purified water Final Media HELPING CALCULATION 5 L 35 g in 125ml of purified water E2 25L 175 g in 625ml of purified water
Step 3 Preparation of supplement S	<ul style="list-style-type: none"> Add 80mg of supplement (S) to 10ml of purified water. Stir until complete dissolution. Filter sterilise at 0.45 µm Aspect of the prepared supplement: colourless, translucent.	Final Media HELPING CALCULATION 5 L 400mg in 50ml of purified water S 25L 2 g in 1,25ml of purified water
Step 4 Final Mixing	<ul style="list-style-type: none"> Aseptically add the 10ml of supplement (S) and the 50ml of the supplement (E1 + E2) into the melted base cooled at 47°C +/-2°C. Swirl gently to homogenize. 	
Step 5 Pouring	<ul style="list-style-type: none"> Pour immediately into sterile Petri dishes. Let it solidify and dry. 	
Storage	<ul style="list-style-type: none"> 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 weeks 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 enrichment.

- If the agar plate has been refrigerated, allow to warm to room temperature before inoculation.
- Streak sample onto plate.
- Incubate in aerobic conditions at 37°C for 18-24 hours.

Typical Samples

All types of samples

Appropriate enrichment step in Todd Hewitt/
LIM broth (CDC recommendations)
+ Direct streaking or spreading technique

INTERPRETATION

Microorganism	Typical colony appearance
<i>L.monocytogenes</i>	→ blue colonies with white halo
<i>L.innocua</i>	→ blue colonies without white halo
Other microorganisms	→ blue, colourless or inhibited

Typical colony appearance



PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Some strains of *L.ivanovii*, generally appearing as very small colonies, may also give blue colonies with white halo and are distinguishable with further identification tests.
- Positive results should be confirmed with tests as described in the ISO 11290 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>L.monocytogenes</i> ATCC® 13932	→ blue with halo
<i>L. innocua</i> CIP 8012 = ATCC® 33091	→ blue without halo
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibited
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ 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.
- Inappropriate storage may affect the shelf life of the product.
- Recap the bottles/vials tightly after each preparation and keep them in a low humidity environment, protected from moisture and light.
- For a good microbial detection: collection and transport of specimen should be well handled and adapted to the particular specimen according to good laboratory practices.





DISPOSAL OF WASTE

After use, all plates and any other contaminated materials must be sterilized or disposed of by appropriate internal procedures and in accordance with local legislations. Plates can be destroyed by autoclaving at 121°C for at least 20 minutes.

REFERENCES

Please refer to our website page «Publications» for scientific publications about this particular product.
Web link: <http://www.chromagar.com/publication.php>

IFU/LABEL INDEX

-  Quantity of powder sufficient for X liters of media
-  Expiry date
-  Required storage temperature
-  Store away from humidity

Need some Technical Documents?

Available for download on www.CHROMagar.com

- Certificate of Analysis (CoA) --> One per Lot
- Material Safety Data Sheet (MSDS)

Pack Size	Ordering References	Base (B)	Supplement 1 (E1)	Supplement 2 (E2)	Supplement (S)
Bulk size	A0883 on request	A0883/B	+ A0883/E1	+ A0883/E2	+ A0883/S

CHROMagar™ AOLA

en accord avec l' ISO 11290

OBJECTIF DU MILIEU

Milieu chromogénique pour la détection, le dénombrement et l'isolement de *Listeria monocytogenes*.

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 processus alimentaires pour éviter les contaminations alimentaires. La contamination peut arriver à toutes étapes de la chaîne alimentaire, des matières premières jusqu'à la consommation des aliments.

COMPOSITION

Ce produit est composé d'une base (B) et de 3 suppléments.

Produit	=	Base (B)	+	Supplément E1	+	Supplément E2	+	Supplément S
Total g/L		70.6 g/L		2.0 g/L		7.0 g/L		0.08 g/L
Composition g/L		Agar 15.0 Peptone et extraits de levure 34.0 Sels & facteurs de croissance 21.0 Mix Chromogénique 0.6		Mix d'enrichissement 2.0		Mix d'enrichissement 7.0		Mix Sélectif 0.08
Aspect		Poudre		Liquide		Poudre		Poudre
STOCKAGE		15-30°C		2-8°C		15-30°C		2-8°C

pH DU MILIEU FINAL 7.2 +/- 0.2

PRÉPARATION (Calcul pour préparer 1L)

Étape 1 Préparation de la base (B)	<ul style="list-style-type: none">Disperser doucement 70.6g g de base dans 940ml d'eau purifiée.Mélanger jusqu'à ce que l'agar soit bien homogénéisé.Chauffer à 121°C +/-1°C pendant 15 min.Refroidir dans un bain marie à 47°C +/-2°C.	Milieu final AIDE AUX CALCULS 5 L 353 g dans 4,7 L d'eau purifiée 25L 1765 g dans 23,5 L d'eau purifiée
Étape 2 Préparation des suppléments E1 and E2	<ul style="list-style-type: none">Dans deux fioles séparées contenant 25 ml d'eau purifiée, ajouter respectivement 2g de supplément E1 et 7g de supplément E2.Agiter les deux avec une agitation magnétique mélangeant au moins 30 min à vitesse rapide (1200 rpm).Chauffer à 121°C +/-1°C pendant 15 min.Refroidir dans un bain marie à 47°C +/-2°C.Mixer stérilement les deux et les agiter avec une agitation magnétique mélangeant au moins 30 min à vitesse rapide (1200 rpm) jusqu'à obtenir une suspension crème homogène.	Milieu final AIDE AUX CALCULS 5 L 10 g dans 125ml d'eau purifiée 25L 50 g dans 625ml d'eau purifiée E1 Milieu final AIDE AUX CALCULS 5 L 35 g dans 125ml d'eau purifiée 25L 175 g dans 625ml d'eau purifiée E2
Étape 3 Préparation du Supplément S	<ul style="list-style-type: none">Ajouter 80mg de supplément (S) à 10ml d'eau purifiée.Mélanger jusqu'à dissolution complète. Filtrer stérilement à 0.45 µm. Aspect du supplément préparé: incoloré, translucide .	Milieu final AIDE AUX CALCULS 5 L 400mg dans 50ml d'eau purifiée 25L 2 g dans 1,25ml d'eau purifiée S
Étape 4 Mélange final	<ul style="list-style-type: none">Ajouter de manière stérile les 10ml de supplément (S) préparé et les 50ml de suppléments (E1 + E2) préparés dans la base préparée refroidie à 47°C +/-2°C.Mélanger doucement pour homogénéiser.	
Étape 5 Coulage des boîtes	<ul style="list-style-type: none">Couler immédiatement dans des boîtes de Petri 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 2 semaines 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 aérobiques à 37°C pendant 18-24 h.

Échantillons typiques

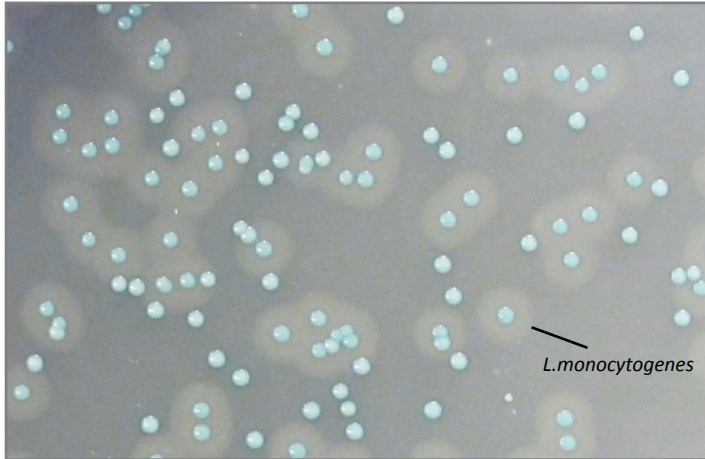
Tout type d'échantillons

Étape d'enrichissement possible Todd Hewitt/
LIM broth (CDC recommandations)
Techniques d'isolement ou d'étalement

INTERPRÉTATION

Microorganisme	Apparence des colonies typiques
<i>L.monocytogenes</i>	→ colonies bleues avec halo blanc
<i>L.innocua</i>	→ colonies bleues sans halo blanc
Autres microorganismes	→ bleu, incolore ou inhibé

Apparence des colonies typiques



Photos non contractuelles

PERFORMANCE & LIMITATIONS

- Quelques souches de *L.ivanovii*, apparaissant généralement en petites colonies, peuvent aussi donner des colonies bleues avec halo blanc et sont distinguables avec des tests d'identification.
- Les résultats positifs doivent être confirmés avec des tests comme décrits dans la norme ISO 11290.

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>L.monocytogenes</i> ATCC® 13932	→ bleu avec halo
<i>L. innocua</i> CIP 8012 = ATCC® 33091	→ bleu sans halo
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibé
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ 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 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.

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

-  Quantité de poudre suffisante pour X litres de milieu
-  Date d'expiration
-  Température de stockage requise
-  Conserver à l'abri de l'humidité

Besoin de Documentation Technique?

Disponible en téléchargement sur www.CHROMagar.com

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

Format du pack	Références de commande	Base (B)	Supplément 1 (E1)	Supplément 2 (E2)	Supplément (S)
Bulk size	AO883 sur demande	AO883/B	+ AO883/E1	+ AO883/E2	+ AO883/S

conforme con la norma ISO 11290

FINALIDAD DEL MEDIO

Medio cromogénico para la detección, recuento y aislamiento de la *Listeria monocytogenes*.

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, es objeto de controles de calidad microbiológicos en las instalaciones de procesamiento de alimentos para evitar contaminaciones alimentarias. La contaminación puede ocurrir en todas las etapas de la cadena de producción alimentaria, desde la materia prima hasta el lugar de consumo.

COMPOSICIÓN

El producto está compuesto de una base de polvo (B) y 3 suplementos.

Producto	=	Base (B)	+	Suplemento E1	+	Suplemento E2	+	Suplemento S
Total g/L		70,6 g/L		2,0 g/L		7,0 g/L		0,08 g/L
Composición g/L		Agar 15,0 Extracto de peptonas y levadura 34,0 Sales y factores de crecimiento 21,0 Mezcla cromogénica 0,6		Mezcla para enriquecimiento 2,0		Mezcla para enriquecimiento 7,0		Mezcla selectiva 0,08
Aspecto		Forma en polvo		Forma líquida		Forma en polvo		Forma en polvo

ALMACENAMIENTO	15-30 °C	2-8 °C	15-30 °C	2-8 °C
----------------	----------	--------	----------	--------

pH FINAL DEL MEDIO	7,2 +/- 0,2
--------------------	-------------

PREPARACIÓN (Cálculo para 1 l)

Paso 1 Preparación de la base (B)	<ul style="list-style-type: none"> Suspender lentamente 70,6g de base de polvo en 940 ml de agua purificada. Remover hasta que el agar esté completamente homogeneizado. 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 5 L 353 g en 4,7 L de agua purificada 25 L 1765 g en 23,5 L de agua purificada
Paso 2 Preparación de los suplementos E1 y E2	<ul style="list-style-type: none"> En dos vasos diferentes con 25 ml de agua purificada cada uno, añadir respectivamente 2 g de suplemento E1 y 7 g de suplemento E2. Agitar ambos mediante agitación magnética al menos durante 30 min a alta velocidad (1200 rpm) Calentar a 121 °C +/-1 °C durante 15 min. Enfriar en una cubeta térmica a 47 °C +/-2 °C. Mezclar asépticamente ambos y agitar mediante agitación magnética al menos durante 30 min a alta velocidad (1200 rpm) hasta obtener una suspensión cremosa homogénea. 	Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO 5 L 10 g en 125 ml de agua purificada E1 25 L 50 g en 625 ml de agua purificada Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO 5 L 35 g en 125 ml de agua purificada E2 25 L 175 g en 625 ml de agua purificada
Paso 3 Preparación del suplemento S	<ul style="list-style-type: none"> Añadir 80 mg de suplemento (S) a 10 ml de agua purificada. Agitar hasta la disolución completa. Esterilizar con filtro de 0.45 µm. Aspecto del suplemento preparado: incoloro, translúcido .	Medio Final AYUDA PARA EL CÁLCULO 5 L 400 mg en 50 ml de agua purificada S 25 L 2 g en 1,25ml de agua purificada
Paso 4 Mezcla final	<ul style="list-style-type: none"> Añadir asépticamente los 10 ml de suplemento (S) y los 50 ml de suplemento (E1 + E2) en la base fundida y enfriada a 47 °C +/-2 °C. Remover suavemente hasta homogeneizar. 	
Paso 5 Vertido	<ul style="list-style-type: none"> Verter inmediatamente en placas de Petri estériles. Dejar solidificar y secar. 	

Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> 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 semanas 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 enriquecimiento previo.

- Si la placa de agar ha sido refrigerada, dejar que caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.
- Sembrar la muestra por estrías en la placa.
- Incubar en condiciones aerobias a 37 °C durante 18-24 horas.

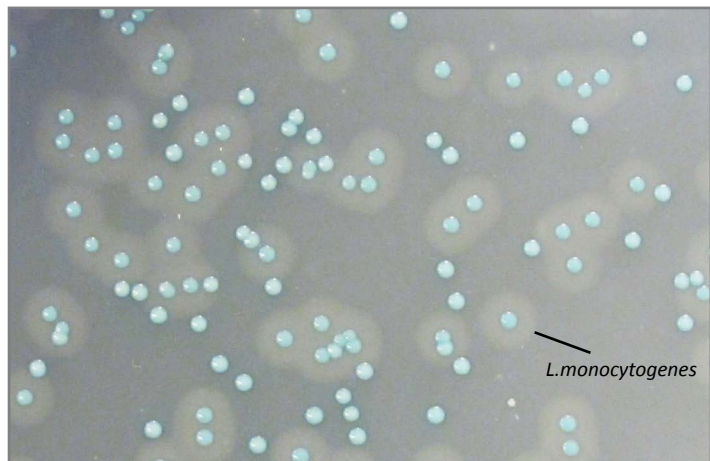
Muestras típicas

Todo tipo de muestras *** Paso de enriquecimiento adecuado en caldo Todd Hewitt/LIM (recomendaciones del CDC) + Técnica de siembra directa en estrías o en extensión

INTERPRETACIÓN

Microorganismo	Aspecto típico de las colonias
<i>L.monocytogenes</i>	→ colonias de color azul con halo blanco
<i>L.innocua</i>	→ colonias de color azul sin halo blanco
Otros microorganismos	→ azul, incoloras o inhibidas

Aspecto **típico** de las colonias



RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

- Algunas cepas de *L.ivanovii*, que aparecen generalmente como colonias muy pequeñas, también pueden dar colonias azules con halo blanco que pueden distinguirse con pruebas de identificación adicionales.
- Los resultados positivos deberán confirmarse con pruebas como las descritas en la norma ISO 11290.

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	→ azul con halo
<i>L. innocua</i> CIP 8012 = ATCC® 33091	→ azul sin halo
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibidas
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibidas

PRECAUCIONES

- No utilice placas que muestren cualquier evidencia de contaminación o cualquier otro signo de deterioro.
- No utilizar el producto más allá de su fecha de caducidad o si el producto muestra cualquier evidencia de contaminación o cualquier otro signo de deterioro.
- Para uso en laboratorio. Este producto de laboratorio debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado conforme a las buenas prácticas de laboratorio.
- Cualquier cambio o modificación en el procedimiento puede afectar a los resultados.
- Cualquier cambio o modificación de la temperatura de almacenamiento requerida puede afectar al rendimiento del producto.
- Un almacenamiento inadecuado puede afectar la vida útil del producto.
- Volver a tapar herméticamente los frascos / viales después de cada preparación y mantenerlos en un ambiente de baja humedad, protegido de la condensación y la luz.
- Para una buena detección microbiana: la recogida y transporte de las muestras deberán realizarse y adaptarse a cada muestra concreta de acuerdo con las buenas prácticas de laboratorio.





ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Después de su uso, todas las placas y el resto de material contaminado deben esterilizarse o eliminarse mediante procedimientos internos apropiados y de acuerdo con las normativas locales. Las placas pueden destruirse mediante autoclavado a 121 °C durante al menos 20 minutos.

REFERENCIAS

Consulte nuestra página web "Publicaciones" para acceder a las publicaciones científicas sobre este producto en particular. [Enlace web: http://www.chromagar.com/publication.php](http://www.chromagar.com/publication.php)

ÍNDICE DE LAS INSTRUCCIONES / ETIQUETA

-  Cantidad de polvo suficiente para X litros de medio
-  Fecha de caducidad
-  Temperatura de almacenamiento requerida
-  Guardar protegido de la humedad

¿Necesita algún documento técnico?

Disponible para su descarga en www.CHROMagar.com

- Certificado de análisis (CoA) --> Uno por lote
- Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS)

Tamaño del envase	Referencias para pedidos	Base (B)	Suplemento 1 (E1)	Suplemento 2 (E2)	Suplemento (S)
A granel	AO883 bajo pedido	= AO883/B	+ AO883/E1	+ AO883/E2	+ AO883/S

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-065 V4 / SPA 21-Jan-15

VERWENDUNGSZWECK

Chromogenes Medium für den Nachweis, die Zählung und Isolierung von *Listeria monocytogenes*.

Listeria monocytogenes ist ein weit verbreitetes Bakterium, das im Boden, im Abwasser und in Fäkalien vorkommt. Es ist schwer zu eliminieren, weil es auf Kontaktflächen Biofilme bildet. Dieser Erreger kann ernste Lebensmittelvergiftungen hervorrufen und ist daher oft ein Zielorganismus der mikrobiologischen Qualitätskontrolle in Lebensmittelverarbeitenden Betrieben, um eine Lebensmittelkontamination zu verhindern. Die Kontamination kann bei allen Schritten der Lebensmittelverarbeitungskette auftreten, von den Rohstoffen bis zum Ort des Verzehrs.

ZUSAMMENSETZUNG

Das Produkt besteht aus einer Base (B und drei Supplementen.

Produkt	=	Base (B)	+	Supplement E1	+	Supplement E2	+	Supplement S
Gesamt g/L		70,6 g/L		2,0 g/L		7,0 g/L		0,08 g/L
Zusammensetzung g/L		Agar 15,0 Pepton und Hefe-Extrakt 34,0 Salze und Wachstumsfaktoren 21,0 Chromogenmischung 0,6		Anreicherungsmischung 2,0		Anreicherungsmischung 7,0		Selektive Mischung 0,08
Aussehen		Pulver		Flüssigkeit		Pulver		Pulver
AUFBEWAHRUNG		15-30 °C		2-8 °C		15-30 °C		2-8 °C

pH DES ENDMEDIUMS 7,2 +/- 0,2

ZUBEREITUNG (Berechnung für einen Liter)

Schritt 1 Zubereitung der Base (B)	<ul style="list-style-type: none"> 70,6 g der Base langsam in 940 ml destilliertem Wasser resuspendieren. Agar rühren, bis er sich vollständig aufgelöst hat. 15 Minuten lang auf 121 °C +/- 1 °C erhitzen. Im Wasserbad auf 47 °C +/- 2 °C abkühlen. 	End-medium RECHENBEISPIEL 5 L 353 g in 4,7 L destilliertes Wasser 25 L 1765 g in 23,5 L destilliertes Wasser
Schritt 2 Zubereitung der Supplemente E1 und E2	<ul style="list-style-type: none"> In zwei verschiedene Gefäße mit je 25 ml destilliertem Wasser 2 g Supplement E1 bzw. 7 g Supplement E2 geben. Beide mindestens 30 Minuten mit dem Magnetrührer bei hoher Geschwindigkeit (1200 UpM) rühren. 15 Minuten lang auf 121 °C +/- 1 °C erhitzen. Im Wasserbad auf 47 °C +/- 2 °C abkühlen. Die beiden Lösungen aseptisch mischen und mindestens eine halbe Stunde mit dem Magnetrührer bei hoher Geschwindigkeit (1200 UpM) rühren, bis eine cremige, homogene Suspension entsteht. 	End-medium RECHENBEISPIEL 5 L 10 g in 125 ml destilliertes Wasser E1 25 L 50 g in 625 ml destilliertes Wasser End-medium RECHENBEISPIEL 5 L 35 g in 125 ml destilliertes Wasser E2 25 L 175 g in 625 ml destilliertes Wasser
Schritt 3 Zubereitung von Supplement S	<ul style="list-style-type: none"> 80 mg Supplement (S) in 10 ml destilliertes Wasser geben. Rühren, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat. Filtersterilisieren (Porengröße: 0,45 µm). Aussehen des zubereiteten Supplements: farblos, durchsichtig.	End-medium RECHENBEISPIEL 5 L 400 mg in 50 ml destilliertes Wasser S 25 L 2 g in 1,25 ml destilliertes Wasser
Schritt 4 Endgültige Mischung	<ul style="list-style-type: none"> 10 ml des Supplements (S) und 50 ml des Supplements (E1 + E2) in die geschmolzene, auf 47 °C +/- 2 °C abgekühlte Base geben. Durch vorsichtiges Schwenken homogenisieren. 	
Schritt 5 Ausgießen	<ul style="list-style-type: none"> Sofort in sterile Petrischalen gießen. Erstarren und trocknen lassen. 	
Aufbewahrung	<ul style="list-style-type: none"> Vor dem Gebrauch dunkel lagern. Fertige Platten können einen Tag bei Raumtemperatur aufbewahrt werden. Die Platten können bis zu zwei Wochen im Kühlschrank (2-8 °C) aufbewahrt werden, wenn sie sachgerecht zubereitet wurden und vor Licht und Austrocknung geschützt sind. 	

BEIMPFFEN

Die Proben können entweder direkt ausgestrichen oder vorher angereichert werden.

- Kühl gelagerte Agarplatten vor dem Beimpfen auf Raumtemperatur bringen.
- Probe auf der Platte ausstreichen.
- 18-24 Stunden bei 37 °C aerob inkubieren.

Typische Proben

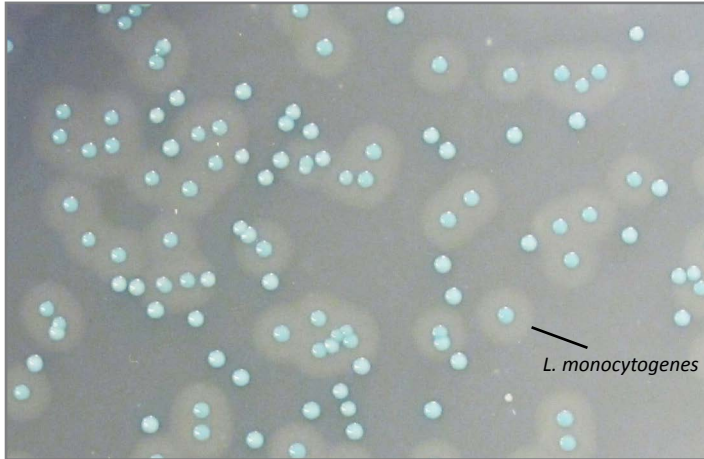
Alle Arten von Proben

Geeigneter Anreicherungsschritt in Todd Hewitt/LIM-Bouillon (CDC-Empfehlungen) + Direktes Ausplattieren oder Ausstreichen

INTERPRETATION

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>L. monocytogenes</i>	→ blaue Kolonien mit weißem Hof
<i>L. innocua</i>	→ blaue Kolonien ohne weißen Hof
Andere Mikroorganismen	→ blau, farblos oder inhibiert

Typisches Erscheinungsbild der Kolonien



LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

- Einige Stämme von *L. ivanovii*, die üblicherweise als sehr kleine Kolonien erscheinen, können auch blaue Kolonien mit weißem Hof bilden. Sie lassen sich durch weitere Identifikationstests unterscheiden.
- Positive Ergebnisse sollten durch Tests gemäß ISO 11290 bestätigt werden.

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	→ blau mit Hof
<i>L. innocua</i> CIP 8012 = ATCC® 33091	→ blau ohne Hof
<i>E. faecalis</i> ATCC® 29212	→ inhibiert

Mikroorganismus	Typisches Erscheinungsbild der Kolonien
<i>E. coli</i> ATCC® 25922	→ inhibiert

WARNHINWEISE

- Platten nicht verwenden, wenn diese Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung zeigen.
- Produkt nicht verwenden, wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist oder Anzeichen von Kontamination oder Beschädigung beobachtet werden.
- Nur für Laboranwendungen. Dieses Produkt darf nur von geschultem Laborpersonal und unter Einhaltung guter Laborpraktiken verwendet werden.
- Jede Abweichung von dem beschriebenen Verfahren kann die Ergebnisse beeinflussen.
- Jede Abweichung von der erforderlichen Lagertemperatur kann die Leistung des Produkts beeinträchtigen.
- Unsachgemäße Lagerung kann sich auf die Haltbarkeitsdauer auswirken.
- Die Flaschen/Ampullen müssen nach jeder Präparation wieder fest verschlossen und an einem trockenen, lichtgeschützten Ort aufbewahrt werden.
- Um einen guten Nachweis von Mikroorganismen zu gewährleisten, ist es wichtig, dass Probenahme und -transport sorgfältig und entsprechend der jeweiligen Probenart unter Einhaltung guter Laborpraktiken durchgeführt werden.

ABFALLENTSORGUNG





Alle Platten und sonstige kontaminierte Materialien müssen nach dem Gebrauch sterilisiert oder durch geeignete interne Verfahren und in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Die Platten können durch mindestens 20-minütiges Autoklavieren bei 121 °C unschädlich gemacht werden.

LITERATUR

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

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

ZEICHENERKLÄRUNG GEBRAUCHSANWEISUNG/ ETIKETT

-  Die Basemenge reicht für X Liter Medium
-  Haltbar bis
-  Erforderliche Lagertemperatur
-  Vor Feuchtigkeit schützen

Technische Dokumente:

- Als Download erhältlich auf: www.CHROMagar.com
- Analysenzertifikat (CoA) --> Eins pro Charge
 - Sicherheitsdatenblatt (SDB)

Σ Packungsgröße	Artikelnummern	Base (B)	Supplement 1 (E1)	Supplement 2 (E2)	Supplement (S)
Bulkware	= A0883 auf Anfrage	= A0883/B	+ A0883/E1	+ A0883/E2	+ A0883/S

CHROMagar™ und Rambach™ sind Marken, die von Dr. A. Rambach geschaffen wurden.
ATCC® ist eine eingetragene Marke der American Type Culture Collection
NT-EXT-065 V4 / GER 21-Jan-15

CHROMagar™ AOLA

ISO 11290に準拠

培地の目的

本品は、Listeria monocytogenesを検出、列挙し分離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、微生物対策としての品質管理を頻繁に行う必要があります。コンタミネーションは、食品製造の流れの中において、原材料段階から消費段階までのどの段階においても起こり得ます。

組成

本品は、粉末Base (B) と3種のサプリメントから成ります。

本品	=	Base (B)	+	サプリメント E1	+	サプリメント E2	+	サプリメント S
合計 g/L		70.6 g/L		2.0 g/L		7.0 g/L		0.08 g/L
組成 g/L		寒天 15.0 ペプトンと酵母エキス 34.0 塩化ナトリウムと成長因子 21.0 発色酵素基質混合物 0.6		エンリッチメント混合物 2.0		エンリッチメント混合物 7.0		選択剤混合物 0.08
形態		粉末		液体		粉末		粉末
保存法		15~30°C		2~8°C		15~30°C		2~8°C

培地の最終pH

7.2 +/- 0.2

調整方法 (1Lあたりの計量)

ステップ 1 Base (B)の調整	<ul style="list-style-type: none"> 粉末Base70.6g を940mlの精製水に静かに分散させる。 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。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>最終培地</th> <th>役立つ計算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 L</td> <td>353 gを4.7 Lの精製水に添加</td> </tr> <tr> <td>25L</td> <td>1765 gを23.5 Lの精製水に添加</td> </tr> </tbody> </table>	最終培地	役立つ計算	5 L	353 gを4.7 Lの精製水に添加	25L	1765 gを23.5 Lの精製水に添加
最終培地	役立つ計算							
5 L	353 gを4.7 Lの精製水に添加							
25L	1765 gを23.5 Lの精製水に添加							
ステップ 2 サプリメントの調整 E1とE2	<ul style="list-style-type: none"> 25 mlの精製水の入ったふたつの異なる瓶に、それぞれサプリメントE1を2gとサプリメントE2を7g添加する。 高速度(1200 rpm)で最低30分間攪拌機にかけて、両瓶とも攪拌する。 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。 両瓶を無菌で混合し、高速度(1200 rpm)で最低30分間攪拌機にかける。攪拌後、溶液は クリーミーで均質な懸濁液になる。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>最終培地</th> <th>役立つ計算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 L</td> <td>10 gを125mlの精製水に添加</td> </tr> <tr> <td>25L</td> <td>50 gを625mlの精製水に添加</td> </tr> </tbody> </table>	最終培地	役立つ計算	5 L	10 gを125mlの精製水に添加	25L	50 gを625mlの精製水に添加
最終培地	役立つ計算							
5 L	10 gを125mlの精製水に添加							
25L	50 gを625mlの精製水に添加							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>最終培地</th> <th>役立つ計算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 L</td> <td>35 gを125mlの精製水に添加</td> </tr> <tr> <td>25L</td> <td>175 gを625mlの精製水に添加</td> </tr> </tbody> </table>	最終培地	役立つ計算	5 L	35 gを125mlの精製水に添加	25L	175 gを625mlの精製水に添加
最終培地	役立つ計算							
5 L	35 gを125mlの精製水に添加							
25L	175 gを625mlの精製水に添加							
ステップ 3 サプリメントSの調整	<ul style="list-style-type: none"> サプリメント(S) 80mgを、10mlの精製水に加える。 完全に溶解するまで攪拌する。0.45 μmで濾過滅菌する。調整したサプリメントの形状:無色、半透明。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>最終培地</th> <th>役立つ計算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 L</td> <td>400mgを50mlの精製水に添加</td> </tr> <tr> <td>25L</td> <td>2 gを1.25mlの精製水に添加</td> </tr> </tbody> </table>	最終培地	役立つ計算	5 L	400mgを50mlの精製水に添加	25L	2 gを1.25mlの精製水に添加
最終培地	役立つ計算							
5 L	400mgを50mlの精製水に添加							
25L	2 gを1.25mlの精製水に添加							
ステップ 最終混合	<ul style="list-style-type: none"> 47°C +/-2°Cに冷却した溶けた状態のBaseに、サプリメント(S)10mlとサプリメント(E1 + E2)50mlを無菌的に加える。 静かによく攪拌し均質化させる。 							
ステップ 分注	<ul style="list-style-type: none"> 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。 							
保存法	<ul style="list-style-type: none"> 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週間まで保存できます。 							

接種法

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、接種前に室温に戻します。
- 検体を培地に画線塗抹します。
- 好気条件下で、37°C で 18~24 時間培養します。

典型的な検体

例: 全タイプの検体

Todd Hewitt/LIMプロス (CDC推奨) を用いた適切な先行エンリッチメントステップ
直接塗抹あるいは塗布法

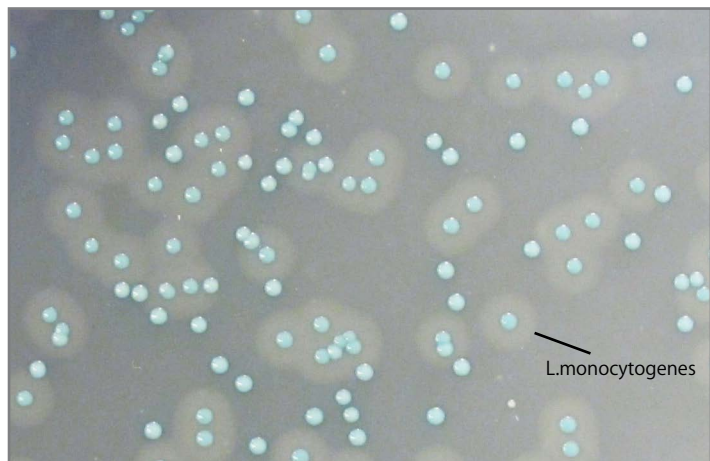
CHROMagar™ AOLA

ISO 11290に準拠

結果の判定

微生物の種類	典型的なコロニーの形状
L.monocytogenes	→ 青色コロニーと白色の輪
L.innocua	→ 青色コロニー白色の輪なし
その他の微生物	→ 青色、無色または形成が抑制された

典型的なコロニーの形状



性能と限界

- L.ivanoviiの一部の菌株は、徐々に小さなコロニーとして現れ、白色の輪を伴う青色コロニーを形成する場合があります。さらなる確認検査で識別できます。
- 陽性結果は、ISO 11290基準に記載された試験を行って確認すること。

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
L.monocytogenes ATCC® 13932	→ 青色と輪
L. innocua CIP 8012 = ATCC® 33091	→ 青色輪なし
E. faecalis ATCC® 29212	→ 形成が抑制された
E. coli ATCC® 25922	→ 形成が抑制された

注意

- 培地にコンタミネーションや品質低下が認められる場合は、使用しないでください。
- 本品の有効期限が切れている場合や、本品にコンタミネーションや品質低下が認められる場合は使用しないでください。
- 実験室で使用すること。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バイアル瓶のふたは使用后しっかりと閉め、湿気と光を避けて低湿度環境下で保管してください。
- 微生物検出の良い結果を得るために：優良実験室規範に従って検体を適切に収集、輸送すること。

廃棄物処分

試験終了後、使用した培地とコンタミネーションが認められた器具はすべて滅菌するか、適切な内部手続き及び地域の条例に従って処分すること。培地は、オートクレーブを121°Cで最低20分間かけることで滅菌できます。

参照

本品に関する科学的発行物については、弊社ウェブサイトの「Publications」を参照してください。
 ウェブリンク: <http://www.chromagar.com/publication.php>

取扱説明書/ラベル・インデックス

- 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

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

- Certificate of Analysis (CoA) → One per Lot
- Material Safety Data Sheet (MSDS)

Σ パックサイズ	注文番号	Base (B)	サプリメント1 (E1)	サプリメント2 (E2)	サプリメント (S)
容量	AO883、 リクエストによる	= AO883/B	+ AO883/E1	+ AO883/E2	+ AO883/S

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-065 V4 / JAP 21-Jan-15