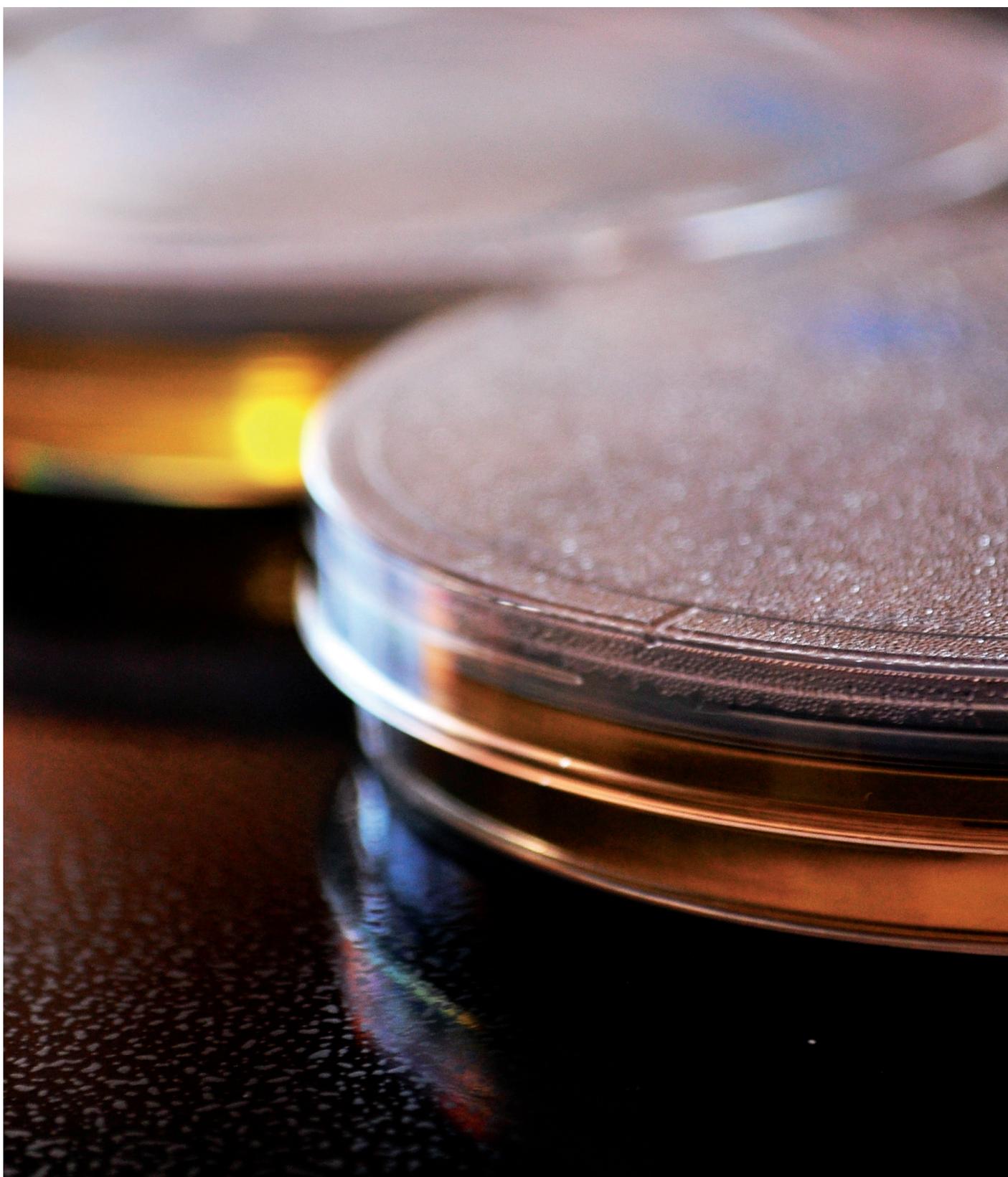


# MEDIOS DE CULTIVO PARA MICROBIOLOGIA ALIMENTARIA

(FORMULACIÓN ISO)



## AGUA DE PEPTONA TAMPONADA

### DESCRIPCIÓN

El Agua de Peptona Tamponada es un diluyente destinado a la preparación de suspensiones de leche en polvo y concentrada, yogures, productos lácteos, productos animales y otros productos alimenticios. El medio también se puede usar para el preenriquecimiento de *Salmonella*, antes del enriquecimiento selectivo y de las fases de aislamiento. Permite especialmente revivificar los microorganismos que han experimentado tratamientos sub-letales. También se usa para diluciones decimales en los análisis microbiológicos. Este medio también se usa como medio de suspensión y para la determinación de *Listeria monocytogenes*.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio BK018, BM010, BM056, BM057, BM131, BM132:

Peptonas	10.0 g
Cloruro de sodio	5.0 g
Fosfato disódico x 12H <sub>2</sub> O	9.0 g
Potasio dihidrógeno fosfato	1.5 g

#### Para 1 litro de medio BK131:

Peptonas	10.0 g
Cloruro de sodio	5.0 g
Fosfato disódico, anhídrido	3.56 g
Potasio dihidrógeno fosfato	1.5 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.0 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para usar:

10 viales x 225mL

007707010 (BM01008)

10 viales x 90mL

007257010 (BM05708)

\*consultar otros formatos



## CALDO HALF-FRASER

### DESCRIPCIÓN

El Caldo Half-Fraser se utiliza para el enriquecimiento selectivo y diferencial de *Listeria monocytogenes* en leche y otros productos lácteos, alimentos, así como en otras muestras que puedan contenerla.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Polipeptona	10.00 g
Extracto de levadura	5.00 g
Extracto de carne	5.00 g
Cloruro sódico	20.00 g
Fosfato disódico, anhídrido	9.60 g
Fosfato monopotásico	1.35 g
Esculina	1.00 g
Cloruro de litio	3.00 g
Ácido nalidíxico	10.0 mg
Acriflavina (clorhidrato)	12.5 mg
Citrato férrico amoniacal	0.50 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.2 ± 0.2.

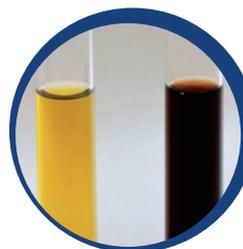
### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para usar:

Frascos 10 x 225 mL

007713010 (BM01608)

\*consultar otros formatos



## CALDO FRASER

### DESCRIPCIÓN

El Caldo Fraser se utiliza para el enriquecimiento selectivo y diferencial de *Listeria monocytogenes* en la leche y otros productos lácteos y en productos alimenticios.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Polipeptona	10.00 g
Extracto de levadura	5.00 g
Extracto de carne	5.00 g
Cloruro sódico	20.00 g
Fosfato disódico, anhídrido	9.60 g
Fosfato monopotásico	1.35 g
Esculina	1.00 g
Cloruro de litio	3.00 g
Ácido nalidíxico	20 mg
Acridlavina	25 mg
Citrato férrico amoniacal	0.50 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.2 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para usar:

Tubos 50 x 10 mL

007711050 (BM01308)

\*consultar otros formatos



## GLUTAMATE BROTH

### DESCRIPCIÓN

El Caldo Glutamato Selectivo se utiliza para la detección y recuento de bacterias coliformes termotolerantes en la gelatina. Puede utilizarse también para la identificación presuntiva y el recuento de presuntas bacterias coliformes totales y termotolerantes, así como *Escherichia coli* en el agua, por el método del número más probable. También se utiliza para la enumeración de b-glucuronidasa *E. coli* positivo en alimentos mediante la técnica de MPN descrita en la especificación técnica XP ISO/TS 16649-3 (V 08-031-3) especialmente cuando los microorganismos se encuentran en un estado subóptimo a causa de exposición de estrés (i.e. congelación, desecación, desinfección o salinidad alta).

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Glutamato sódico	6.35 g
Cloruroamónico	2.50 g
Formato sódico	0.25 g
L(-) cistina	20 mg
L(-) ácido aspártico	24 mg
L(+) hidrocloreuro de arginina	20 mg
Lactosa	10.00 g
Tiamina	1 mg
Ácido nicotínico	1 mg
Ácido pantoténico	1 mg
Sulfato magnésico	0.10 g
Citrato férrico amoniacal	10 mg
Cloruro cálcico	10 mg
Fosfato dipotásico	0.90 g
Púrpura de bromocresol	10 mg

### PRESENTACIÓN

#### Medio base deshidratado:

Frasco de 500 g

007755500 (BK186HA)

\*consultar otros formatos



## MULLER KAUFFMANN (MKTTn)

### DESCRIPCIÓN

El Caldo de MKTTn se utiliza como uno de los dos medios de enriquecimiento selectivo, junto con caldo RVS, para *Salmonella* siguiendo el método horizontal descrito en la norma ISO 6579. Asociado con el medio MSRV, también se utiliza en el protocolo para el aislamiento e identificación de *Salmonella* en ambientes de producción animal (NF U 47-100), en aves de corral (NF U 47-101) y en mamíferos (NF U 47-102).

El caldo MKTTn también se usa como segundo medio de enriquecimiento selectivo para la detección de *Salmonella* en muestras de agua según el protocolo descrito en la ISO 19250.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1005 mL de agua purificada:

Triptona	8.6 g
Extracto de carne	4.3 g
Sales biliares	4.78 g
Cloruro sódico	2.6 g
Carbonato cálcico	38.7 g
Tiosulfato sódico anhidro	30.45 g
Verde brillante	9.6 mg
Novobiocina	0.040 g
Yodo	4.0 g
Yoduro potásico	5.0 g

### PRESENTACIÓN

**Listo para usar (completo) medio en tubos:**

50 tubos de 10 mL

007722050 (BM078)

*\*consultar otros formatos*



## CALDO RAPPAPORT-VASSILIADIS SOJA (RVS)

### DESCRIPCIÓN

El Caldo Rappaport-Vassiliadis Soja se utiliza para el enriquecimiento selectivo de *Salmonella* en leche, productos lácteos, otros productos alimenticios y en agua.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Peptona papaínica de soja	4.50 g
Cloruro sódico	7.20 g
Fosfato potásico dihidrógeno	1.26 g
Fosfato dipotásico	0.18 g
Cloruro de magnesio anhidro	13.4 g
Oxalato de verde de malaquita	36 mg

pH del medio listo para usar a 25°C: 5.2 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

**Medio listo para usar:**

Tubos 50 x 10 mL

007732050 (BM07408)

**Medio deshidratado:**

Frasco de 500 g

007123500 (BK148HA)

*\*consultar otros formatos*



## AGAR BAIRD PARKER RPF

### DESCRIPCIÓN

El Agar Baird Parker RPF (RPF = Plasma de Conejo con Fibrinógeno) se utiliza para la detección directa y recuento de los estafilococos coagulasa positivos. El medio tiene la ventaja de reducir considerablemente el número de tests de confirmación para la presencia de estafilococos coagulasa positivos, particularmente cuando se detectan colonias atípicas en otros medios selectivos. El medio permite realizar simultáneamente el recuento y confirmación en un único paso.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

Triptona	10 g
Extracto de carne	5 g
Extracto de levadura	1 g
Piruvato sódico	10 g
Glicina	12 g
Cloruro de litio	5 g
Agar bacteriológico	15 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.2 ± 0.2.

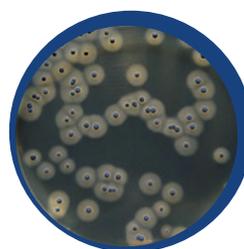
### PRESENTACIÓN

**Kit RPF:**

**Compuesto por 6 x 90 mL viales de medio base (R1) y 6 viales de suplemento RPF liofilizado (R2)**

007265006 (BT00508)

*\*consultar otros formatos*



## PCA (PLATE COUNT AGAR)

### DESCRIPCIÓN

El Plate Count Agar que contiene glucosa y extracto de levadura se utiliza en bacteriología alimentaria para el recuento de bacterias aerobias en leche, carnes, productos cárnicos, otros productos alimenticios, así como para el análisis de productos farmacéuticos, cosméticos y sus materias primas asociadas.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Triptona	5.0 g
Extracto de levadura	2.5 g
Glucosa	1.0 g
Agar bacteriológico	12.0 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.0 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

**Medio en placa preparada (Ø 90 mm):**

20 placas 007789020(BM11908)

**Medio listo para fundir:**

Frascos 10 x 100 mL 007728010(BM01508)

*\*consultar otros formatos*



## AGAR TBX

### DESCRIPCIÓN

El Agar TBX es un medio selectivo para el recuento de *Escherichia coli* β-D-glucuronidasa positiva en los productos alimenticios. El resultado se obtiene directamente contando las colonias características tras sólo 24 horas de incubación y no se precisa ninguna confirmación.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Triptona	20.0 g
Sales biliares nº 3	1.5 g
BCIG	75 mg
Agar bacteriológico	9.0 g
pH del medio listo para usar a 25°C: 7.2 ± 0.2.	

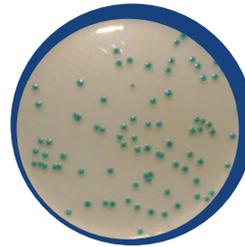
### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para fundir:

Frascos 10 x 100 mL

007736010 (BM06908)

*\*consultar otros formatos*



## VRBL

### DESCRIPCIÓN

El Agar Violeta Rojo Bilis (VRBL) es un medio selectivo utilizado para la detección y recuento de bacterias coliformes en agua, leche, productos lácteos y otros alimentos.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Peptona péptica de carne	7.0 g
Extracto de levadura	3.0 g
Lactosa	10.0 g
Sales biliares	1.5 g
Cloruro sódico	5.0 g
Rojo neutro	30 mg
Cristal violeta	2 mg
Agar bacteriológico	12.0 g
pH del medio listo para usar a 25°C: 7.4 ± 0.2.	

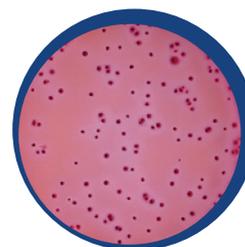
### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para fundir:

Frascos 10 x 100 mL

007784010 (BM03408)

*\*consultar otros formatos*



## AGAR VRBG

### DESCRIPCIÓN

El Agar Bilis Glucosa con cristal violeta y rojo neutro (Agar VRBG) fue usado por Mossel para la detección y recuento de enterobacterias en productos lácteos, carnes, productos de cerdo preparados y otros productos alimenticios.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Peptona péptica de carne	7.0 g
Extracto de levadura	3.0 g
Glucosa	10.0 g
Sales biliares	1.5 g
Cloruro sódico	5.0 g
Rojo neutro	30 mg
Cristal violeta	2 mg
Agar bacteriológico	13.0 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.4 ± 0.2.

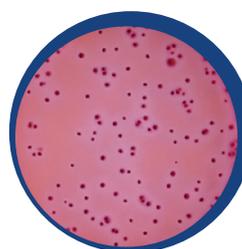
### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para fundir:

Tubos 10 x 200 mL

007751010 (BM07508)

*\*consultar otros formatos*



## XLD AGAR

### DESCRIPCIÓN

El Agar XLD (Xilosa Lisina Desoxicolato) se utiliza para aislar enterobacterias patógenas, especialmente *Shigella* y *Salmonella* en muestras alimenticias según la NF EN ISO 6579.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Extracto de levadura	3.0 g
L-Lisina	5.0 g
Lactosa	7.5 g
Sacarosa	7.5 g
Xilosa	3.75 g
Desoxicolatosódico	1.0 g
Cloruro sódico	5.0 g
Tiosulfato sódico	6.8 g
Citrato férrico amoniacal	0.8 g
Rojo fenol	80 mg
Agar bacteriológico	12.5 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 7.4 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

#### Medio en placa preparada (Ø 90 mm):

20 placas

007747020 (BM08708)

*\*consultar otros formatos*



## DRBC

### DESCRIPCIÓN

El Agar Dicloran Rosa de Bengala Cloramfenicol es un medio recomendado para la enumeración de células viables de hongos y levaduras que se encuentran en productos destinados al consumo humano y animal con una actividad de agua mayor de 0.95. Es el método recomendado en el estándar NF ISO 21527-1 de Diciembre de 2008.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Polipeptona	5.0 g
Glucosa	10.0 g
Fosfato monopotásico	1.0 g
Sulfato magnésico, 7H <sub>2</sub> O	0.5 mg
Dicloran (dicloro-2,6-nitro-4-anilina)	2.0 mg
Rosa de bengala	25.0 mg
Cloramfenicol	50.0 mg
Clorhidrato de clortetraciclina	50.0 mg
Sulfato de zinc, 7H <sub>2</sub> O	10.0 mg
Sulfato de cobre, 5H <sub>2</sub> O	5.0 mg
Tergitol	1.0 mL
Agar	12.4 g

pH del medio listo para usar a 25°C : 5.6 ± 0.2

### PRESENTACIÓN

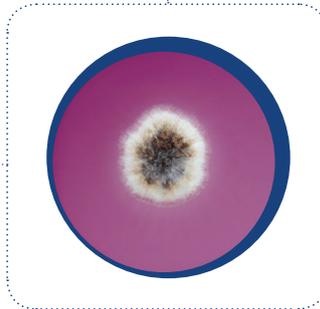
#### Medio listo para fundir:

10 x 100 ml 007818010 (BM149)

#### Medio en placa preparada (Ø 90 mm):

20 placas 007820020 (BM143)

*\*consultar otros formatos*



## AGAR DICLORAN-GLICEROL (DG18)

### DESCRIPCIÓN

El Agar Dicloran glicerol [DG-18] se recomienda para el recuento de levaduras y mohos que se desarrollan en productos con una baja actividad de agua menor de 0.96. El medio se aplica en particular para el recuento y aislamiento de mohos xerofílicos que pueden encontrarse en los productos deshidratados o productos extremadamente secos, como en alimentos muy azucarados o salados, frutas desecadas, cereales, pasteles y galletas, harina y productos deshidratados a base de carne o pescado. El medio favorece un crecimiento controlado en cuanto a tamaño y amplitud de los micelios de los hongos y colonias de levaduras, permitiendo recuentos más fáciles y exactos. Es el método recomendado en el estándar NF ISO 21527-2 de Diciembre de 2008.

### COMPOSICIÓN TÍPICA del medio base (con glicerol)

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Triptona	5.0 g
Glucosa	10.0 g
Fosfato monopotásico	1.0 g
Sulfato magnésico, 7H <sub>2</sub> O	0.5 g
Dicloran (dicloro-2,6-nitro-4-anilina)	2 mg
Cloramfenicol	0.1 g
Glicerol	220.0 g
Agar	13.0 g

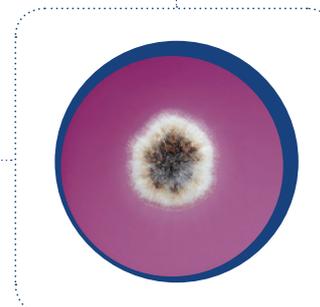
pH del medio listo para usar a 25°C : 5.6 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

#### Medio listo para fundir (completo, con glicerol) en frascos:

Frascos 10 x 100 ml 007765010 (BM10908)

*\*consultar otros formatos*



## AGAR GLUCOSA OXITETRACICLINA (OGA)

### DESCRIPCIÓN

El Agar Glucosa Oxitetraclina se utiliza para la detección y recuento de levaduras y mohos en los productos alimenticios y cosméticos.

### COMPOSICIÓN TÍPICA del medio completo con Oxitetraclina

La composición puede ajustarse para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1.1 litro de medio:

Extracto de levadura	5 g
Glucosa	20 g
Oxitetraclina	0.1 g
Agar bacteriológico	15 g

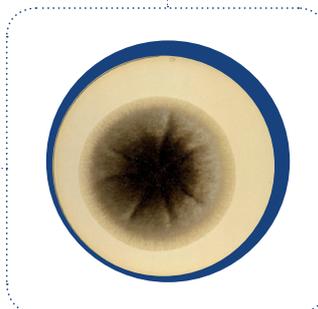
pH del medio listo para usar a 25°C: 6.6 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

Medio listo para fundir (con Oxitetraclina):

Frascos 10 x 110 mL 007726010 (BM02208)

\*consultar otros formatos



## AGAR TCBS

### DESCRIPCIÓN

El Agar Tiosulfato-Citrato-Bilis-Sucrosa es un medio selectivo para el aislamiento de *Vibrio cholerae* y otros *Vibrio* enteropatológicos (en particular *Vibrio parahaemolyticus*) en pescado, marisco y muestras biológicas de origen animal.

### COMPOSICIÓN TÍPICA

Se puede ajustar para obtener un funcionamiento óptimo.

#### Para 1 litro de medio:

Polipeptona	10 g
Extracto de levadura	5 g
Sacarosa	20 g
Bilis de buey bacteriológica	5 g
Colato sódico	3 g
Citrato sódico	10 g
Tiosulfato sódico	10 g
Cloruro sódico	10 g
Citrato férrico amoniacal	1 g
Azul de bromotimol	40 mg
Azul de timol	40 mg
Agar bacteriológico	14 g

pH del medio listo para usar a 25°C: 8.6 ± 0.2.

### PRESENTACIÓN

Medio deshidratado:

Frasco de 500 g 007037500 (BK040HA)

\*consultar otros formatos





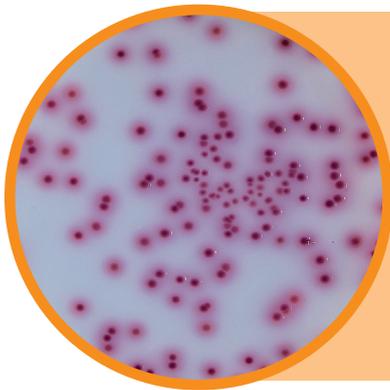
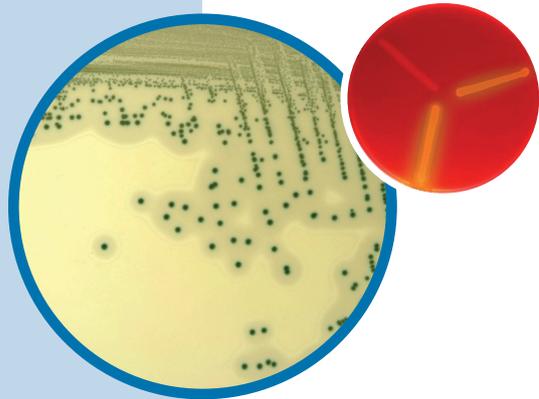
**bioser.com**



# Medios de cultivo cromogénicos

## COMPASS *Listeria* Agar

- Detección y enumeración rápida de *Listeria monocytogenes*
- Validación AFNOR (según ISO 16140)
- Formulación conforme ISO 11290-1/A1 y 11290-2/A1
- Resultados negativos en 48 h
- Confirmación de positivos en 72 h con Confirm' *L. Mono* Agar
- Enumeración de *Listeria monocytogenes* en 1 sola placa
- T=37°C t=24+2h
- Referencias:
  - 007823500, COMPASS *Listeria* 500g
  - 007824008, Enrichment supplement 1x8 viales
  - 007825008, Selective supplement, 1x8 viales
  - 007795020, COMPASS *Listeria* 20 placas
  - 007796120, COMPASS *Listeria* 120 placas
  - 007805006, Kit COMPASS *Listeria*
  - 007815010, Confirm' *L. Mono* Agar 10 placas

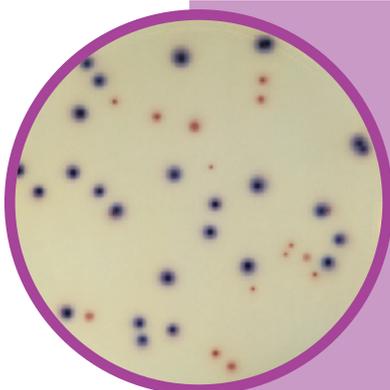
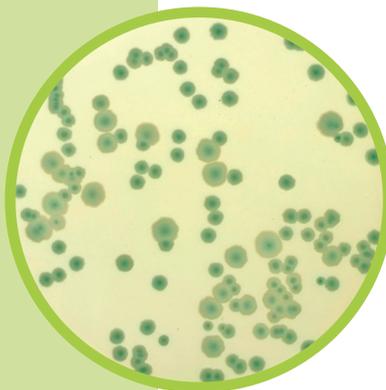


## COMPASS *Salmonella* Agar

- Aislamiento, diferenciación y enumeración de *Salmonella*
- Validación AFNOR
- Resultados en 24 h
- Se puede usar como confirmación después del Sesame *Salmonella* Test
- T=37°C t=24+2h
- Referencias:
  - 007259020, COMPASS *Salmonella* 20 placas

## COMPASS *Bacillus Cereus* Agar

- Enumeración y detección de esporas y formas vegetativas de *Bacillus cereus* en productos alimentarios
- Resultados en 24 h sin necesidad de confirmación
- T=30°C t=24+2h
- Validación AFNOR (según ISO 16140)
- Referencias:
  - 007802020, COMPASS *Bacillus Cereus* 20 placas
  - 007816010, COMPASS *Bacillus Cereus* 10x100ml
  - 007817010, Selective Supplement 10 viales

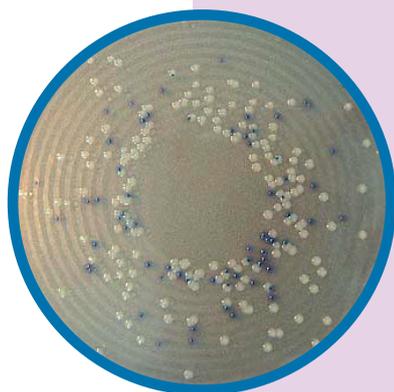
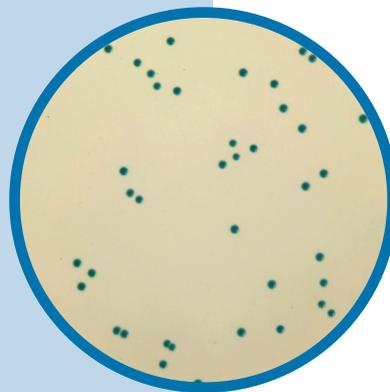


## COMPASS *Ecc* Agar

- Recuento simultáneo y específico de *Escherichia coli* y coliformes en productos alimentarios
- Resultados en 24 ± 2h
- T=37±1°C durante 24 ± 2h para el recuento de *Escherichia coli* y coliformes y T=44 ± 1°C durante 24 ± 2h horas para el recuento de *Escherichia coli* y coliformes termotolerantes.
- Referencias:
  - 007835500, COMPASS *Ecc* Agar 500g

## COMPASS *Enterococcus* Agar

- Recuento de *Enterococcus* en productos alimentarios y aguas
- Resultados en 24 h sin necesidad de confirmación
- Fácil de interpretar
- T=44°C t=24+2h
- Referencias:  
007758500, COMPASS *Enterococcus* 500g  
007769010, COMPASS *Enterococcus* 10x100ml

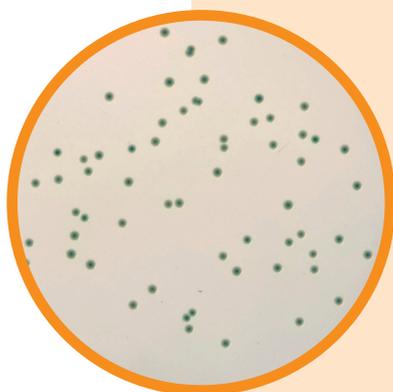
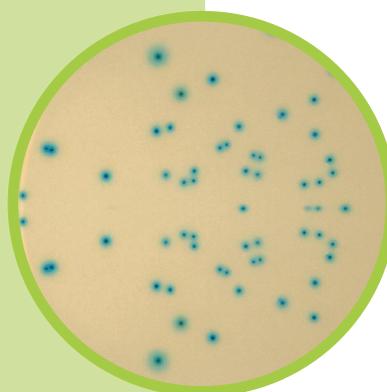


## E.Coli Chromogenic Agar

- Detección de coliformes totales y *E.coli* en aguas
- Formulación según normativa: Orden SCO/778/2009, Directiva 98/83/CE y Real Decreto 140/2003
- Medio selectivo y específico
- Incorpora la vancomicina y la cefsulodina
- Fácil interpretación de las colonias
- Referencias:  
032383030 CCA Coliformes Chromogenic Agar,  
30 placas filtración

## TBX Agar

- Recuento de *Escherichia coli* en productos alimenticios
- Resultados en 24 h sin necesidad de confirmación
- T=44°C t=18-24h
- Referencias:  
007255500, TBX Agar 500g  
007254100, TBX Agar 100g  
007736010, TBX Agar 10x100ml  
032321020, TBX Agar 20 placas



## COMPASS *Enterobacter Sakazakii* Agar

- Detección de *Enterobacter sakazakii* en productos lácteos, productos deshidratados y materias primas usadas en fórmulas infantiles
- Excelente especificidad, sensibilidad y recuperación de *Enterobacter sakazakii*
- Fácil de interpretar
- T=44°C t=24+2h
- Referencias:  
007777500, COMPASS *Enterobacter Sakazakii* 500g  
007779020, COMPASS *Enterobacter Sakazakii* 20 placas



## MEDIOS CROMOGENICOS PREPARADOS BIOKAR DIAGNOSTICS®

### COMPASS *Salmonella* Agar

- **Detección específica de todas las cepas de *Salmonella* con la actividad C8-esterasa:** colonias rojo-magenta
- **Discriminación de las bacterias similares a las salmonelas con la actividad  $\beta$ -glucosidasa:** colonias azul-verdosas
- **Elección adecuada de agentes selectivos** que asegura la inhibición de la flora de interferencia, incluso las especies más próximas a las salmonelas y serotipos atípicos que pueden causar confusión en otros medios.
- Optimización del medio para conseguir una **lectura más fácil y rápida** (colonias más grandes, color homogéneo)

El COMPASS *Salmonella* Agar es un medio cromogénico que detecta **TODAS** las salmonelas incluyendo:

- *Salmonella typhi* y *S. paratyphi*
- Cepas atípicas:
  - Lactosa (+) (*S. Seftenberg* y subespecies *arizonae* y *diarisonae*)
  - Sacarosa (+)
  - $\beta$ -galactosidasa (+)
  - H<sub>2</sub>S (-)
  - Propilenglicol (-)
  - Lisina descarboxilasa (-)
  - Glucuronato (-)
  - No móviles (*S. Pollorum* y *gallinarum*)

***Salmonella*:** colonias rojo-magenta

Otras bacterias



Incubación 24 horas a 37°C

## COMPASS *Listeria* Agar

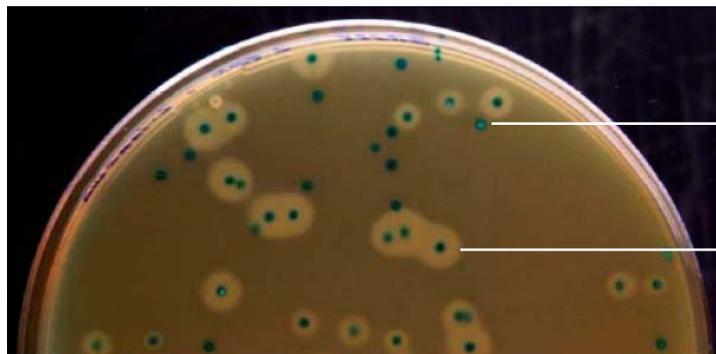
- **COMPASS *Listeria* Agar combina una doble detección enzimática.**
- El sistema enzimático se basa en la acción combinada de la  $\beta$ -glucosidasa, común en todas las cepas de *Listeria*, y de la fosfolipasa C fosfatidil-inositol específica (PI-PLC), que interviene en el proceso de virulencia para *Listeria monocytogenes*.

<b>X-glucósido</b> (sustrato cromógeno)	+	<b><math>\beta</math>-glucosidasa</b>	=	colonia azul-verdosa
<b>fosfatidilinositol</b> (sustrato natural)		<b>PI-PLC</b>	=	halo

- **Sensibilidad:** todas las cepas de *Listeria monocytogenes* son características a las 24 horas de incubación.
- **Especificidad:** otras bacterias distintas a *L.monocytogenes* son azules sin halo o incoloras.
- **Selectividad:** alto grado de inhibición de la flora contaminante secundaria.
- **Fácil lectura e identificación sencilla.**

### Validación AFNOR

**BKR 23/2-11/02 (detección en 24 h.) y  
BKR 23/05-12/07 (recuento, de 24 a 48 h.)**



Otras *Listeria*:  
colonias azul-verdosas sin halo

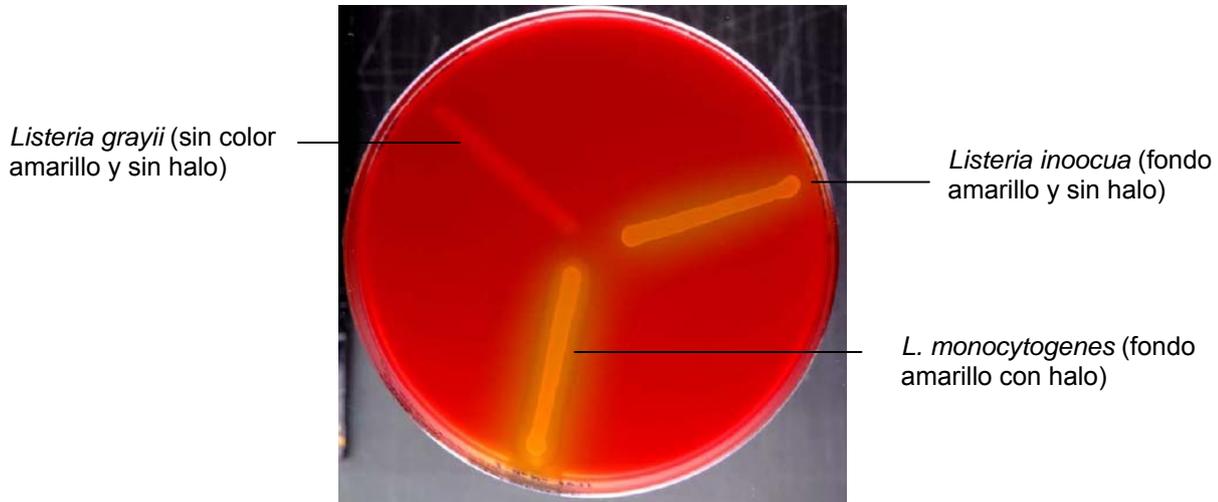
*Listeria monocytogenes*:  
colonias azul-verdosa + halo

Incubación 24 horas a 37°C

## Confirm' *L.mono* Agar

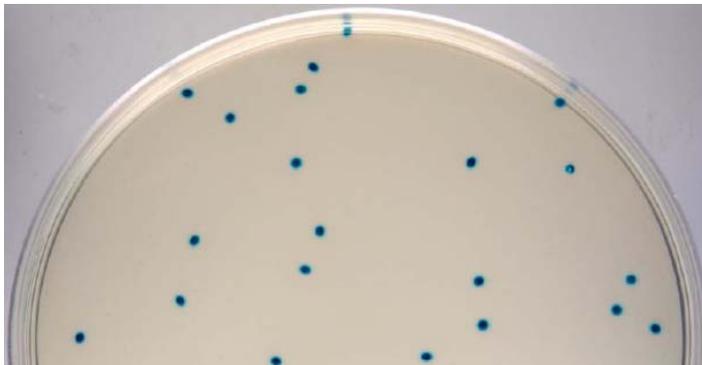
- Medio de cultivo sólido diseñado para la **confirmación de géneros & especies de *Listeria monocytogenes***, aisladas de colonias características en COMPASS *Listeria*.
- Basado en:
  - Acidificación de la ramnosa: coloración amarilla
  - Fosfolipasa (PI-PLC): halo opaco
- La detección de fermentación de la ramnosa se visualiza con un cambio de color a amarillo, resultante de un descenso localizado del pH.
- La detección PI-PLC se observa a través del desarrollo de un halo opaco alrededor de la raya de inoculación.

- **Selectividad:** previene la proliferación de microflora secundaria gracias a un sistema de inhibición



## COMPASS *Enterococcus* Agar

- **COMPASS Enterococcus** es un medio selectivo usado para el recuento de *Enterococcus* en productos alimentarios
- **La elección adecuada de agentes selectivos y la temperatura de incubación, a 44°C,** aseguran la inhibición de la microflora secundaria.
- El sistema enzimático se basa en la revelación cromogénica de la actividad  $\beta$ -glucosidasa gracias al X-glucósido, dando lugar a colonias azules.
- Se obtiene un resultado directo por la aparición de colonias características a las 24 horas de incubación, sin confirmación.
- Fácil detección: por el precipitado del substrato calorimétrico en el centro de la colonia después de la hidrólisis de la enzima  $\beta$ -glucosidasa.



colonias azul verdosas tras 24 h de incubación a 44°C

## COMPASS *Bacillus Cereus* Agar

- **COMPASS *Bacillus Cereus*** es un medio selectivo para la detección y el recuento de esporas y formas vegetativas de *Bacillus cereus* en productos alimentarios.
- **El sustrato cromogénico del medio** es hidrolizado por el *Bacillus cereus*, desarrollando colonias de color azul.
- **Selectividad:** inhibición de la mayoría de la flora contaminante secundaria. Ciertas cepas de *Staphylococcus aureus* presentan colonias incoloras con un diámetro inferior a 0,5 mm.
- Se obtiene un resultado directo por la aparición de colonias azules a las 24 horas de incubación, **sin confirmación**.



24 horas / 37°C

Colonias azules con tamaño uniforme (cuando se encuentran dentro del agar).

## COMPASS *Enterobacter sakazakii* Agar

- Utilizado para la detección de *Enterobacter sakazakii* en productos lácteos y deshidratados usados en las fórmulas infantiles.
- **Detección específica de todas las cepas de *Enterobacter sakazakii* con la actividad  $\alpha$ -glucosidasa:** colonias verdes o verde-azulado.
- El sustrato cromogénico es hidrolizado por la  $\alpha$ -glucosidasa del *Enterobacter sakazakii* dando el pigmento bromo-cloro índigo.
- **Selectividad:** el uso de agentes selectivos y la temperatura de incubación, a 44°C, aseguran la inhibición de la flora secundaria.

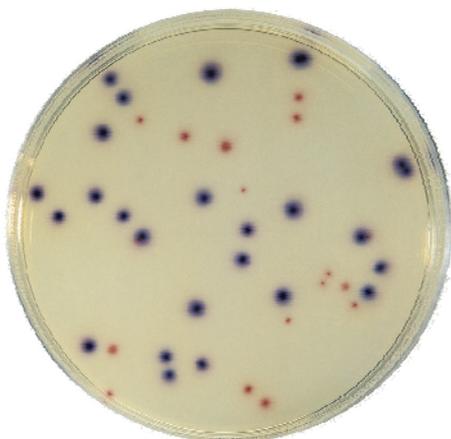


Incubación: 24 horas / 44°C

Colonias azul-verde colonias revelan actividad  $\alpha$ -glucosidasa

## COMPASS *Ecc* Agar

- **COMPASS *Ecc*** es un medio cromogenico selectivo usado para el recuento simultáneo y específico de *Escherichia coli* y coliformes en productos alimentarios y productos destinados a la alimentación animal (incubación a 37°C). También se puede incubar a 44°C para enumerar y distinguir *Escherichia coli* de otros coliformes termotolerantes.
- Se basa en la detección simultanea de 2 actividades enzimáticas:  $\beta$ -galactosidasa para los coliformes (colonias rosa)  $\beta$ -glucuronidasa para *E.coli* (colonias azul-púrpura)
- **COMPASS *Ecc*** permite un mejor recuento de las colonias de *E.coli* a 37°C. Además las colonias son mayores y con un color más intenso.

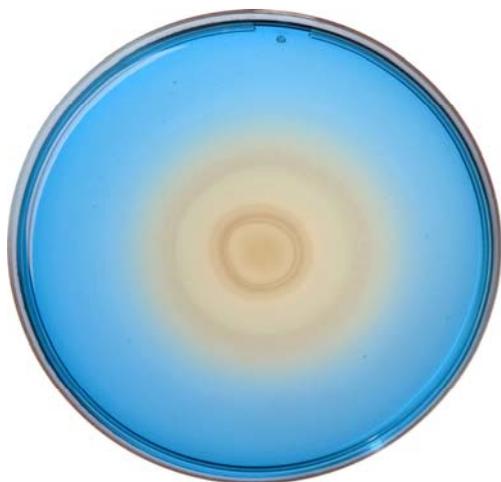


Incubación: 24 horas a 37°C

Colonias características de *Escherichia coli* (colonias azul-púrpura: actividad  $\beta$ -galactosidasa y  $\beta$ -glucuronidasa) y coliformes (colonias rosa: producción de  $\beta$ -galactosidasa)

## SESAME SALMONELLA TEST

- **Detección rápida de *Salmonella***
- Validación **AFNOR** (según **ISO16140**)
- Resultados negativos en 48 h
- Confirmación de positivos en 72 h
- El medio de enriquecimiento Sesame Salmonella Enrichment se puede utilizar como Agua de Peptona Tamponada.
- Muy fácil de interpretar



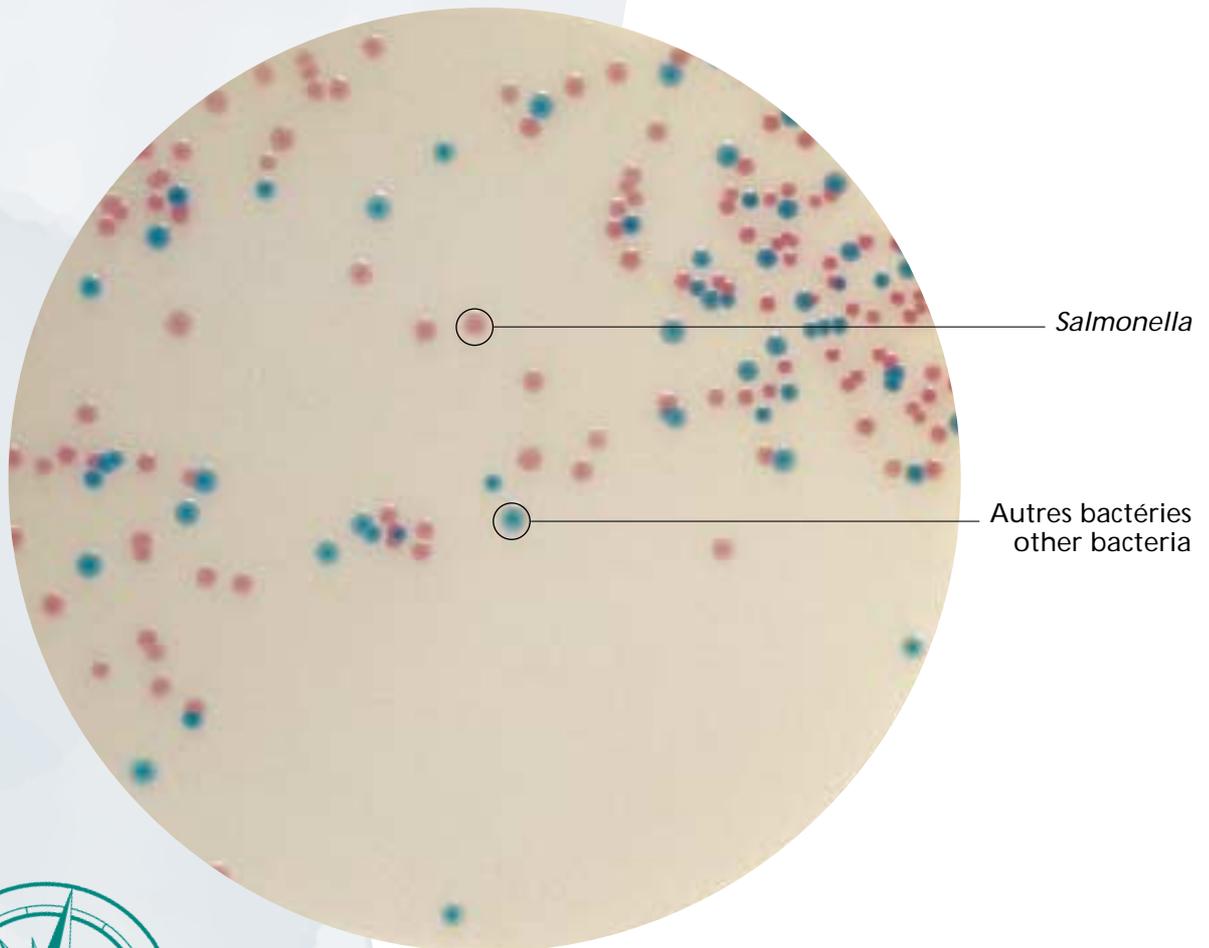
Modo de empleo:

- Añadir 3 gotas (0.1 ml) de Sesame Salmonella Enrichment en el centro de la placa de Sesame Salmonella Detection
- Incubar 24 h. a 42°C
- Resultado positivo: halo blanco opaco  $\geq 3$  cm
- Los presuntos positivos se pueden confirmar en Compass *Salmonella* Agar

# COMPASS Salmonella Agar

Ou comment éliminer les tests inutiles

Or how to eliminate unnecessary tests



COMPASS Salmonella Agar...

LE milieu chromogène pour la pertinence  
de votre diagnostic pour **TOUTES** les salmonelles

THE chromogenic medium appropriate for  
the diagnosis of **ALL** *Salmonella*



BIOKAR DIAGNOSTICS

## Relevez le défi avec COMPASS Salmonella Agar

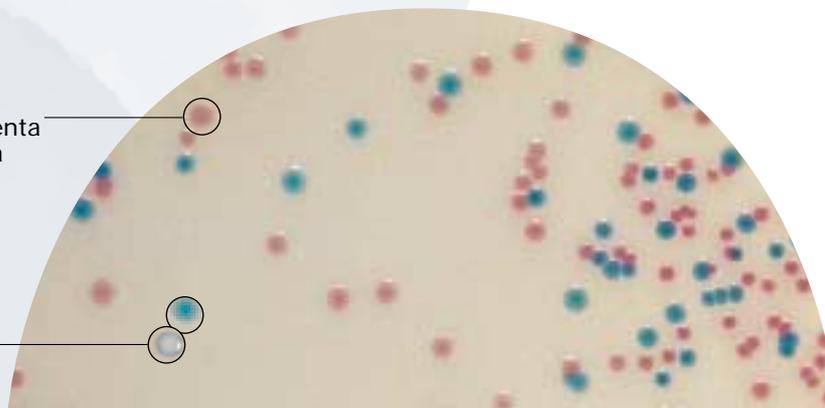
- ☸ détection spécifique de toutes les salmonelles avec l'activité C8-estérase : colonie rouge-magenta
- ☸ différenciation des bactéries proches des salmonelles avec l'activité  $\beta$ -glucosidase : colonie bleu-vert
- ☸ excellence du système sélectif pour inhiber la flore interférente, même celle proche des salmonelles
- ☸ optimisation du milieu pour **une lecture facile et immédiate** (grandes colonies, couleur homogène)

## Choose the right path with COMPASS Salmonella Agar

- ☸ specific detection of all the *Salmonella* strains with the C8-esterase activity : color red-magenta
- ☸ discrimination of the other bacteria with the  $\beta$ -glucosidase activity : color blue-green
- ☸ judicious use of selective agents that ensures the inhibition of non target bacteria, even closely related species
- ☸ optimization of the medium to result in an **easy and quick reading** (larger colonies, homogeneous color)

**Salmonella**  
Colonie : rouge-magenta  
Colony : red-magenta

**Autres bactéries**  
other bacteria



COMPASS Salmonella Agar  
Incubation 24 h. à 37°C  
Incubation for 24 h. at 37°C

**COMPASS Salmonella Agar détecte  
TOUTES les salmonelles y compris**  
**COMPASS Salmonella Agar detects  
ALL the Salmonella strains including**

- *Salmonella Typhi* et/and *Paratyphi*
- Souches atypiques / atypical strains :
  - lactose (+)
  - saccharose (+)
  - $\beta$ -galactosidase (+)
  - H<sub>2</sub>S(-)
  - propylene glycol (-)
  - lysine decarboxylase (-)
  - glucuronate (-)
  - non motiles

## COMPASS Salmonella Agar

Prêt à l'emploi : 20 boîtes  
Ready to use : 20 plates  
Ref/Code : BM066



BIOKAR DIAGNOSTICS

# COMPASS *LISTERIA* AGAR

Detección y enumeración rápida  
de *Listeria monocytogenes*



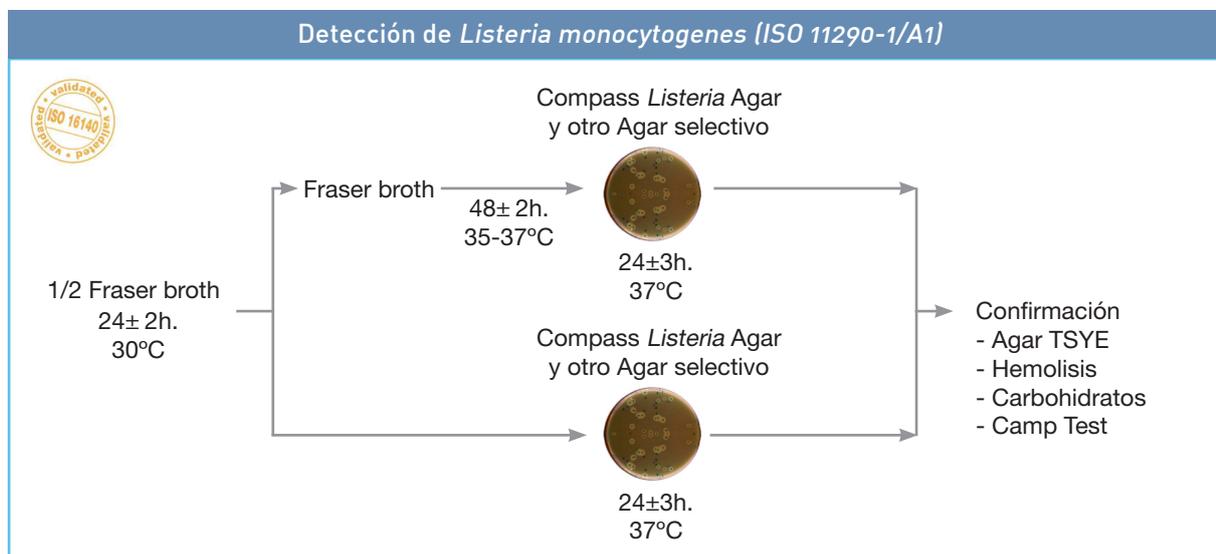
- Validación AFNOR (según ISO 16140)
- Formulación conforme ISO 11290-1/A1 y 11290-2/A1
- Resultados negativos en 48 h
- Confirmación de positivos en 72 h
- Fácil de usar y sencillo de interpretar
- Reduce el número de confirmaciones por falsos positivos
- Enumeración de *Listeria monocytogenes* en 1 sola placa

**bioser.com**

Bioser, S.A. c/Tarragona 106  
08015 Barcelona · Tel: 93 226 44 77  
bioser@bioser.com



## Detección de *Listeria monocytogenes* (ISO 11290-1/A1)



### Detección de *Listeria monocytogenes* (AFNOR 23/02-11/02)



### Recuento de *Listeria monocytogenes*



\*sin agentes selectivos

## Referencias

007805006	<b>Compass <i>Listeria</i> Agar kit</b>	6 frascos x 200ml medio base + 6 frascos suplemento R2 + 6 frascos suplemento R3
100053001	<b>Pack Compass <i>Listeria</i> Agar</b>	20 Placas Compass <i>Listeria</i> + 20 frascos 225ml de Half Fraser
007823500	<b>Compass <i>Listeria</i> Agar</b>	500 g
007824008	<b>Enrichment supplement for COMPASS <i>Listeria</i> Agar</b>	pack 8 viales (1 vial para 1 L medio)
007825008	<b>Selective supplement for COMPASS <i>Listeria</i> Agar</b>	pack 8 viales (1 vial para 1 L medio)
007795020	<b>Compass <i>Listeria</i> Agar</b>	20 Placas x 90 mm
007796120	<b>Compass <i>Listeria</i> Agar</b>	120 Placas x 90 mm
007815010	<b>Confirm' <i>L. Mono</i> Agar</b>	10 Placas x 90 mm
100054001	<b>Pack confirmación <i>Listeria</i></b>	20 Placas Compass <i>Listeria</i> + 20 frascos 225ml de Half Fraser + 10 placas Confirm' <i>L. mono</i> Agar
007711050	<b>Fraser broth</b>	50 Tubos x 10 ml
007094500	<b>Fraser broth (base; sin citrato férrico)</b>	1 x 500 g
007112500	<b>Fraser broth (base II; sin citrato férrico, ácido nalidíxico o acriflavina)</b>	1 x 500 g
007464500	<b>Half Fraser broth (base; sin citrato férrico)</b>	1 x 500 g
007713010	<b>Half Fraser broth</b>	10 frascos x 225 ml
007465010	<b>Ferric ammonium citrate at 5% supplement</b>	10 frascos x 90 ml/unidad
007221010	<b>Half-Fraser selective supplement</b>	10 frascos para 500ml/ud
007223008	<b>Half-Fraser selective supplement</b>	8 frascos para 2,25l/ud

# SESAME SALMONELLA TEST

Detección rápida de *Salmonella*



- Validación AFNOR (según ISO 16140)
- Resultados negativos en 48h
- Confirmación de positivos en 72h
- El medio de enriquecimiento Sesame Salmonella Enrichment se puede utilizar como agua de peptona tamponada (BPW)
- Muy fácil de interpretar

**bioser.com**

Bioser, S.A. c/Tarragona 106  
08015 Barcelona · Tel: 93 226 44 77  
bioser@bioser.com



## Preparación Sesame Salmonella Enrichment

20 gr. medio deshidratado



1 litro agua  
destilada



esterilizar en autoclave  
15 min. a 121°C

## Preparación Sesame Salmonella Detection

31,7 gr. medio deshidratado



1 litro agua  
destilada



llevar a ebullición  
y verter en placas

## Referencias

007809001	<b>Kit Sesame Salmonella test</b>	9 frascos x 225ml de medio enriquecimiento + 1 frasco x 200ml medio detección
007812500	<b>Sesame Salmonella Enrichment</b>	1 x 500 g
007810010	<b>Sesame Salmonella Enrichment</b>	10 frascos x 225 ml
007811003	<b>Sesame Salmonella Enrichment</b>	3 Bolsas flexibles de 3l
007474002	<b>Sesame Salmonella Enrichment</b>	2 Bolsas flexibles de 5l
007814500	<b>Sesame Salmonella Detection</b>	1 x 500 g
007813010	<b>Sesame Salmonella Detection</b>	10 frascos x 200 ml
007259020	<b>Compass Salmonella Agar</b>	20 Placas x 90 mm
014003001	<b>Placa petri (90 x 14mm)</b>	25 Bolsas x 20 placas
014062001	<b>Asa calibrada 10ml estéril</b>	1 x 1000 unidades
014035001	<b>Tips 100-1000ml azules en rack</b>	10 Racks x 96 unidades
014034001	<b>Tips 5-200ml amarillas en rack</b>	10 Racks x 96 unidades
014031001	<b>Pipeta pasteur 1ml estéril</b>	6 Bolsas x 500 unidades

## Modo de empleo

25 gr. de muestra



225 ml. de Sesame Salmonella Enrichment



(1:10)

18±2 h. a 37°C



Añadir 3 gotas (0.1 ml) en el centro de la placa de Sesame Salmonella Detection



24±3 h. a 42°C



Lectura de resultados

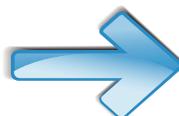
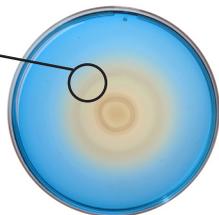


Sesame Salmonella Detection

Resultado positivo: halo blanco opaco ≥ 3 cm

## Confirmación

Obtener colonias de la periferia exterior de la zona de migración

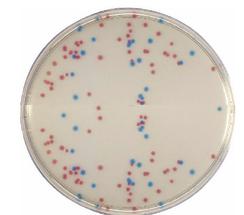


Inocular por estría en Compass Salmonella Agar



24±3 h. a 37°C

Lectura de resultados



Compass Salmonella Agar



# IRIS SALMONELLA®

Método alternativo para la detección de *Salmonella* spp.  
Resultados negativos en 37 horas

- Protocolo sencillo  
(1 enriquecimiento y 1 placa de detección)
- Detección de todas las *Salmonella* spp., tanto móviles como inmóviles, *Salmonella* Typhi y Paratyphi, *Salmonella* lactosopositivas, las cepas sacarosa - positivas y cepas con débil capacidad esterasa.
- Fácil confirmación usando el látex CONFIRM' *Salmonella*
- Método validado por AFNOR (según ISO 16140)
- El agar se puede usar como medio de cultivo en la ISO 6579



*Enterobacter* spp.  
Aspecto no  
característico  
Colonias azules

*Salmonella* spp.  
Aspecto  
característico  
Colonias magenta



Incubación 24 ± 3 horas a 37°C

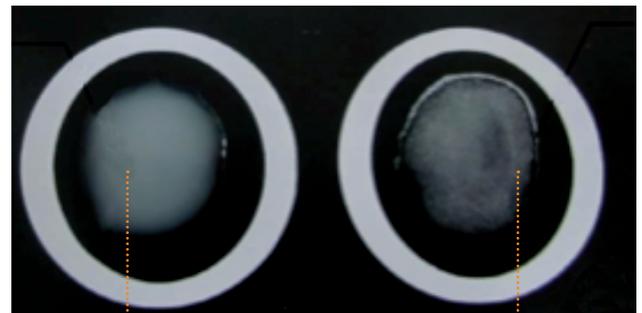


## PROTOCOLO



## CONFIRMACIÓN

- CONFIRM' *Salmonella* es un test de aglutinación en látex que permite la confirmación de las presuntas colonias de *Salmonella* spp.



**No *Salmonella***  
Aglutinación negativa

***Salmonella***  
Aglutinación positiva

## REFERENCIAS

007812500	<i>Salmonella</i> Enrichment	500 g
00784205M	<i>Salmonella</i> Enrichment	5 kg
007810010	<i>Salmonella</i> Enrichment - Listo para usar	frascos 10 × 225 mL
007811003	<i>Salmonella</i> Enrichment - Listo para usar	bolsas flexibles 3 × 3 L
007474002	<i>Salmonella</i> Enrichment - Listo para usar	bolsas flexibles 2 × 5 L
007847010	IRIS <i>Salmonella</i> supplement	viales 10 × 50 mL
007851120	IRIS <i>Salmonella</i> supplement	120 tabletas
007845020	IRIS <i>Salmonella</i> - Listo para usar	20 placas Ø 90 mm
007846120	IRIS <i>Salmonella</i> - Listo para usar	120 placas Ø 90 mm
007848050	CONFIRM' <i>Salmonella</i> - Listo para usar	50 Test



# MEDIOS PARA ANÁLISIS DE AGUAS

Aguas de bebida envasadas y de consumo humano

Aguas de torres de refrigeración (*Legionella*)

Aguas de piscina de uso colectivo

Aguas de baño



# AGUAS DE BEBIDA ENVASADAS Y DE CONSUMO HUMANO

RD 1074/02, RD 140/2003 y Orden SCO/778/2009

---

**Parámetros a controlar:**

- Aerobios mesófilos 20-22°C (valor límite: 100 ufc/mL)
- E.coli*/coliformes (ausencia en 100mL)
- Enterococos (ausencia en 100mL)
- C. perfringens* (ausencia en 100mL)

## El Gobierno simplifica la normativa de comercialización de las aguas minerales y de manantial y las aguas preparadas (AESAN 30/12/2010)

- Aerobios mesófilos 20-22°C (recuento en 100 mL)
- Aerobios mesófilos 37°C (recuento en 20 mL)
- E.coli* (ausencia en 250mL)
- Pseudomonas aeruginosa* (ausencia en 250mL)
- Enterococos (ausencia en 250mL)
- Anaerobios sulfito reductores (ausencia en 50mL)

Parámetros Microbiológicos	Métodos de análisis	Medios recomendados
<b>Coliformes y <i>E.coli</i></b>	ISO 9308-1	CCA Agar (formulación ISO)
	ISO 9308-3	Microplate MUG/EC
	BOE-A-2009-5316	CCA Agar (formulación BOE)
	Método alternativo	RAPID <i>E.coli</i> 2 Agar
<b>Enterococos</b>	ISO 7899-2	Bile Esculin Azide Agar Slanetz & Bartley Agar + TTC Supplement
	ISO 7899-1	Microplate MUD/SF
		Compass <i>Enterococcus</i> Agar
<b><i>P. aeruginosa</i></b>	ISO 16266	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>
	Método alternativo validado por AFNOR frente ISO 16266	RAPID' <i>P.aeruginosa</i>
<b>Microorganismos cultivables a 22°C y a 37°C</b>	ISO 6222	Yeast Extract Agar
		Plate Count Agar
		Nutrient Agar
<b><i>C. perfringens</i></b>	RD 140-2003	m-CP Agar
	ISO 6461-2	TSC Agar + Cycloserine Supplement (opcional)

## AGUAS DE TORRES DE REFRIGERACIÓN (**LEGIONELLA**)

**R.D. 865/2003 B.O.E. 18/07/2003 sobre prevención y control de la legionelosis ISO 11731 (BCYE, BCYE sin cisteína y GVPC)**

**Parámetros a controlar:**

- Aerobios totales superior a 10.000 ufc/ml (1)
- Legionella* > 100 < 1.000 ufc/ litro (2)
- Legionella* > 1.000 < 10.000 ufc/ litro (3)
- Legionella* > 10.000 ufc/ litro (4)

- (1)** Realizar muestreo de *Legionella* y comprobar eficacia del biocida utilizado
- (2)** Revisar mantenimiento y re muestreo a los 15 días.
- (3)** Acciones correctoras, limpieza y desinfección. Confirmar recuento a los 15 días y otras medidas.
- (4)** Parar el funcionamiento de la instalación y otras medidas.

Parámetros Microbiológicos	Métodos de análisis	Medios recomendados
<i>Legionella spp.</i>	ISO 11731	BCYE Agar con cisteína BCYE Agar sin cisteína GVPC Agar

# AGUAS DE BAÑO

Directiva 2006/7/CE

Parámetros a controlar: Enterococos intestinales: ISO 7899-1 e ISO 7899-2  
*E.coli*: ISO 9308-1 e ISO 9308-3

## AGUAS CONTINENTALES:

Parámetro	Calidad excelente	Calidad suficiente
Enterococos intestinales	200 (ufc/ml)	330 (ufc/ml)
<i>Escherichia coli</i>	500 (ufc/ml)	900 (ufc/ml)

## AGUAS COSTERAS:

Parámetro	Calidad excelente	Calidad suficiente
Enterococos intestinales	100 (ufc/ml)	185 (ufc/ml)
<i>Escherichia coli</i>	250 (ufc/ml)	500 (ufc/ml)

Parámetros Microbiológicos	Métodos de análisis	Medios recomendados
Coliformes y <i>E.coli</i>	ISO 9308-1	CCA Agar (formulación ISO)
	ISO 9308-3	Microplate MUG/EC
	BOE-A-2009-5316	CCA Agar (formulación BOE)
Enterococos	ISO 7899-2	Bile Esculin Azide Agar Slanetz & Bartley Agar + TTC Supplement
	ISO 7899-1	Microplate MUD/SF
		Compass <i>Enterococcus</i> Agar

## AGUAS DE PISCINA DE USO COLECTIVO

Real Decreto 742/2013, de 27 de Septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.

Parámetros a controlar: *E.coli* (ausencia en 100mL)  
*Pseudomonas aeruginosa* (ausencia en 100mL)  
*Legionella* (solo en vasos con aerosolización y climatizados) (< 100 ufc en 1L)

Parámetros Microbiológicos	Métodos de análisis	Medios recomendados
<b>Coliformes y <i>E.coli</i></b>	ISO 9308-1	CCA Agar (formulación ISO)
	ISO 9308-3	Microplate MUG/EC
	BOE-A-2009-5316	CCA Agar (formulación BOE)
	Método alternativo	RAPID <i>E.coli</i> 2 Agar
<b><i>P. aeruginosa</i></b>	ISO 16266	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>
	Método alternativo validado por AFNOR frente ISO 16266	RAPID' <i>P. aeruginosa</i>
<b><i>Legionella spp.</i></b>	ISO 11731	BCYE Agar con cisteína BCYE Agar sin cisteína GVPC Agar

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FORMATO
007849020	Baird-Parker RPF Agar - Listo para usar	20 placas Ø 55 mm
007853020	BCYE $\alpha$ con cisteína Agar para <i>Legionella</i>	20 placas Ø 90 mm
007854020	BCYE $\alpha$ sin cisteína Agar para <i>Legionella</i>	20 placas Ø 90 mm
007133500	BEA Agar (Bile Esculin Azide)	500 g
007772010	BEA Agar (Bile Esculin Azide)	frascos 10 x 100 mL
007138500	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>	500 g
007473020	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>	20 placas Ø 55 mm
032007030	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>	30 placas Ø 55 mm
032283025	CN Agar for <i>Pseudomonas</i>	25 viales x 2 mL
007758500	COMPASS <i>Enterococcus</i> Agar	500 g
007769010	COMPASS <i>Enterococcus</i> Agar	frascos 10 x 100 mL
007886020	CCA Agar (formulación ISO)	20 placas Ø 55 mm
032383030	CCA Agar (formulación BOE)	30 placas Ø 55 mm
007712020	GVPC Agar for <i>Legionella</i>	20 placas Ø 90 mm
032236020	GVPC Agar for <i>Legionella</i>	20 placas Ø 90 mm
032008030	m-CP	30 placas Ø 55 mm
032009012	m-CP	12 placas Ø 55 mm
007839025	Microplate MUD/SF	25 microplacas opacas
007770050	Sterile distilled water	tubos 50 x 18 mL
007782100	Synthetic sea salt	100 g
007760050	Synthetic sea salt with Bromophenol blue	tubos 50 x 18 mL
007840025	Microplate MUG/EC	25 microplacas opacas
007770050	Sterile distilled water	tubos 50 x 18 mL
007782100	Synthetic sea salt	100 g
007760050	Synthetic sea salt with Bromophenol blue	tubos 50 x 18 mL
032140020	Nutrient Agar	tubos 20 x 20 mL
032048010	Nutrient Agar	frascos 10 x 100 mL
032205020	Nutrient Agar	20 placas Ø 90 mm
032002030	Nutrient Agar	30 placas Ø 55 mm
007756500	Nutrient Agar 2%	500 g
007757050	Nutrient Agar 2%	tubos 50 x 18 mL
007120500	Plate Count Agar (PCA)	500 g
00717705M	Plate Count Agar (PCA)	5 kg
007728010	Plate Count Agar (PCA)	frascos 10 x 100 mL
007729010	Plate Count Agar (PCA)	frascos 10 x 200 mL
032146020	Plate Count Agar (PCA)	tubos 20 x 15 mL
032055010	Plate Count Agar (PCA)	frascos 10 x 100 mL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FORMATO
142431020	Rapid' <i>E. coli</i> 2 agar	20 placas Ø 55 mm
142059006	Rapid' <i>E. coli</i> 2 agar	Frascos 6 x 100 mL + 6 viales suplemento
142465500	Rapid' <i>P.aeuginosa</i>	500 g
142464020	Rapid' <i>P.aeuginosa</i>	20 placas Ø 55 mm
007034500	Slanetz and Bartley Agar	500 g
007472020	Slanetz and Bartley Agar	20 placas Ø 55 mm
007735120	Slanetz and Bartley Agar	120 placas Ø 55 mm
032215020	Slanetz and Bartley Agar	20 placas Ø 90 mm
032004030	Slanetz and Bartley Agar	30 placas Ø 55 mm
032279025	Slanetz and Bartley Agar	viales 25 x 2 mL
007108500	Slanetz and Bartley Agar	500 g
007219010	TTC 50 mg selective supplement	pack 10 viales (1 vial para 500 mL medio)
032323010	Tryptone Yeast Extract Agar	frascos 10 x 100 mL
032341020	Tryptone Yeast Extract Agar	tubos 20 x 15 mL
007029500	TSC Agar	500 g
007752050	TSC Agar	tubos 50 x 20 mL
007260010	TSC Agar	frascos 10 x 200 mL
007208010	D-cycloserine 200 mg selective supplement	pack 10 viales (1 vial para 500 mL medio)
007128500	Yeast extract Agar	500 g
007749010	Yeast extract Agar	frascos 10 x 200 mL

