

COTIZACIÓN N°	ACFL1-26-15566	FECHA	2026-04-12
----------------------	----------------	--------------	------------

INFORMACIÓN CLIENTE						INFORMACIÓN ASESOR COMERCIAL QUIÓS	
Los datos suministrados son confidenciales, y serán tratados de acuerdo con la Ley 1581 de 2020 y Decreto 1377 de 2013.							
CLIENTE:	GOBERNACION DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA- LABORATORIO DE SALUD PUBLICA - CALI	CONTACTO:		MONEDA:	COP	NOMBRE:	ASESOR COMERCIAL FL1
DIRECCIÓN:	Carrera 6 entre calles 9 y 10, Edificio Palacio de San Francisco, Valle del Cauca. Santiago de Cali	CIUDAD:	CALI	FORMA DE PAGO:	30 DIAS	NÚMERO DE CONTACTO:	+573184283421
TELÉFONO	(602) 620 00 00	E-MAIL	microclinicalspd@valledelcauca.gov.co	VALIDA HASTA	2026-08-14	Correo Electrónico:	asesorfl1@quios.com.co

Atentos a sus necesidades, presentamos la siguiente propuesta económica:

ÍTEM	CANT	DESCRIPCIÓN	PRESEN	MARCA	REFERENCIA	OBS ESP	DÍAS ENTREGA	VALOR UNITARIO	TOTAL IVA	VLR TOTAL CON IVA
1	5	Brain Heart Infusion Agar (BHI Agar)	500 grams	CONDALAB	1048		30-45 DIAS	\$ 684,292.00	19% \$ 650,077.40	\$ 4,071,537.40
2	1	XLD AGAR (ISO) 500G	FCO/500GR	NEOGEN	700004393		30-45 DIAS	\$ 276,641.00	19% \$ 52,561.79	\$ 329,202.79
3	1	MacConkey Agar N	500 grams	CONDALAB	1035		30-45 DIAS	\$ 326,473.00	19% \$ 62,029.87	\$ 388,502.87
4	1	CAMPYLOBACTER ENRICH BROTH (BOLTON) 500G	FCO/500GR	NEOGEN	700003230		30-45 DIAS	\$ 350,412.00	19% \$ 66,578.28	\$ 416,990.28
5	1	Buffered Peptone Water ISO	500 grams	CONDALAB	1402		30-45 DIAS	\$ 303,072.00	19% \$ 57,583.68	\$ 360,655.68
6	20	CULTURESWAB PLUS AMIES CHARCOAL SINGLE	PAQUETE	BBL	220121		90 DIAS	\$ 343,774.00	19% \$ 1,306,341.20	\$ 8,181,821.20
7	9	Cultureswab Sterile Single Swab	PAQUETE	BBL	220115		90 DIAS	\$ 322,393.00	19% \$ 551,292.03	\$ 3,452,829.03
8	12	CULTURESWAB CARY-BLAIR AGAR SINGLE SWAB	PAQUETE	BBL	220097		90 DIAS	\$ 376,398.00	19% \$ 858,187.44	\$ 5,374,963.44
9	40	Medio Lowenstein Jensen	PQX20	MICROGEN	MICMLJ1001-20	SI		\$ 198,134.00	19% \$ 1,505,818.40	\$ 9,431,178.40

10	2	Bordet-Gengou Agar with Charcoal	500 grams	CONDALAB	1490		30-45 DIAS	\$ 532,619.00	19%	\$ 202,395.22	\$ 1,267,633.22
11	2	TCBS AGAR - 500G	FCO/500GR	NEOGEN	700003105		30-45 DIAS	\$ 306,066.00	19%	\$ 116,305.08	\$ 728,437.08
12	2	BOTTLE HEMOGLOBIN FREEZE-DRIED 500G	FCO X 500 GR	BBL	212392		90 DIAS	\$ 612,165.00	19%	\$ 232,622.70	\$ 1,456,952.70
13	2	Nutrient Agar ISO	500 grams	CONDALAB	1060		30-45 DIAS	\$ 407,731.00	19%	\$ 154,937.78	\$ 970,399.78
14	1	PALCAM AGAR BASE 500G	FCO/500GR	NEOGEN	700003280		30-45 DIAS	\$ 333,217.00	19%	\$ 63,311.23	\$ 396,528.23
15	3	Sabouraud Dextrose Agar EP/USP/ISO	500 grams	CONDALAB	1024		30-45 DIAS	\$ 278,863.00	19%	\$ 158,951.91	\$ 995,540.91
16	3	AGAR SANGRE DE CORDERO	C/20 (Unidades)	INDUSTRIA NACIONAL DE MICROBIOLOGIA SAS	AGPT021	NO	30-45 DIAS	\$ 100,683.00	19%	\$ 0.00	\$ 302,049.00
17	11	Vitamins Amino Growth (VITOX)	Kit x 5 viales	MICROGEN	DRDITS022		30-45 DIAS	\$ 227,858.00	19%	\$ 476,223.22	\$ 2,982,661.22
18	1	BASE AGAR TRIPTICASA DE SOYA W/LECINTHIN & TWEEN	500 GR	NEOGEN	700002991	SI	30-45 DIAS	\$ 319,716.00	19%	\$ 60,746.04	\$ 380,462.04
19	1	TSA (SOYBEAN-CASEIN DIGEST AGAR) 500G	FCO/500GR	NEOGEN	700002950		30-45 DIAS	\$ 247,625.00	19%	\$ 47,048.75	\$ 294,673.75
20	1	Medio de transporte viral x 3ml	unidad	MICROGEN	DIMMTV1006		30-45 DIAS	\$ 10,681.00	19%	\$ 2,029.39	\$ 12,710.39
21	6	Globulos rojos Equino	Frasco X50ml	MICROGEN	MICGRE5001	SI	30-45 DIAS	\$ 113,904.00	19%	\$ 0.00	\$ 683,424.00
22	30	Globulos Rojos de Cordero	Frasco X50ml	MICROGEN	MICGRC5001		30-45 DIAS	\$ 89,471.00	19%	\$ 0.00	\$ 2,684,130.00
23	1	CAMPY. BOLTON (W/ AMPHO) (10 X 500ML)	10X500ML	NEOGEN	700004915		30-45 DIAS	\$ 244,868.00	19%	\$ 46,524.92	\$ 291,392.92
24	2	Chloramphenicol Agar (YGC Agar) ISO	500 grams	CONDALAB	1301		30-45 DIAS	\$ 388,677.00	19%	\$ 147,697.26	\$ 925,051.26
SUBTOTAL			TOTAL IVA				TOTAL INCLUIDO IVA				
\$ 39,560,464.00			\$ 6,819,264.00				\$ 46,379,728.00				

NOTA: EN SU ORDEN DE COMPRA FAVOR MENCIONAR NÚMERO DE COTIZACIÓN. - Tener en cuenta las políticas de: Devoluciones y Cambios / Política de Transporte y Fletes, adjuntas con esta propuesta.

OBSERVACIONES: Solicitud cotización medios e insumos microbiología-GRUPO 4 AGARES Y MEDIOS DE CULTIVO

PRODUCTOS CON OBSERVACIONES ESPECIALES	
PRODUCTOS	OBSERVACION ESPECIAL
Medio Lowenstein Jensen	Despues de solicitado el producto no se puede anular la ODC, producto bajo demanda
BASE AGAR TRIPTICASA DE SOYA W/LECINTHIN & TWEEN	Este producto no tiene cambio o devoluciones, valide bien las especificaciones antes de generar la orden de compra
Globulos rojos Equino	Este producto no tiene cambio o devoluciones, valide bien las especificaciones antes de generar la orden de compra

ASESOR COMERCIAL FL1
ASESOR COMERCIAL

Nutrient Agar ISO
CUCHARA DE MEDICION



Agar Dextrosa Sabouraud EP/USP/ISO

Cat. 1024

Para el cultivo de hongos y levaduras.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento no selectivo	Hongos y levaduras

Industria: Farmacéutica/Veterinaria / Clínica / Alimentación / Cultivo general / Control de Producto Final



Regulaciones: USP / ISO 11133 / ISO 16212 / Farmacopea Europea



Principios y usos

Agar Dextrosa Sabouraud se puede utilizar para cultivar levaduras, mohos (como hongos patógenos, particularmente aquellos asociados con infecciones de la piel) y microorganismos acidúricos. Este medio también se usa para determinar el contenido microbiano y fúngico de los cosméticos y para la evaluación micológica de los alimentos.

La fórmula se basa en la Farmacopea Europea. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. La mezcla de peptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El agar bacteriológico es el agente solidificante. La alta concentración de dextrosa y el pH ácido hacen que este medio sea selectivo para los hongos.

Georg et al. demostraron que el agar básico enriquecido con tres antibióticos mejora considerablemente el aislamiento de hongos patógenos de fuentes altamente contaminadas. Para preparar un medio de cultivo selectivo agregar asepticamente lo siguiente por cada litro del medio antes de usar: 0,4 g de cicloheximida; 20 unidades de penicilina; 40 mg de estreptomina.

Se puede obtener un medio de Sabouraud muy rico disolviendo el medio en un litro de infusión de corazón (Cat. 1714).

La Farmacopea Europea recomienda este medio en el párrafo 2.6.12: "Microbiological examination of non – sterile products: Microbial enumeration test" para el examen de TYMC en productos. En el párrafo 2.6.13: "Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms" para la prueba de Candida albicans en productos.

Fórmula en g/L

Dextrosa	40	Agar bacteriológico	15
Mezcla de digerido péptico de tejido animal y pancreático de caseína (1:1)	10		

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 65 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolución completa. Distribuir en recipientes adecuados y esterilizar en autoclave a 118-121 °C durante 15 minutos. NO SOBRECALENTAR, ya que facilita la hidrólisis de los componentes y que el medio permanezca blando.

Instrucciones de uso

» Para diagnóstico clínico, el tipo de muestras son todos los tipos de muestras (cabello, piel, uñas, etc...). Si las muestras están formadas por raspados de piel, cabello o uñas, colocar el material en el centro de la superficie del medio.

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.

- Incubar en condiciones aeróbicas a 30±2 °C durante 18-48 horas y hasta 7 días si fuera necesario.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:

De acuerdo a la Farmacopea Europea para el examen de TYMC en productos:

Filtración por membrana:

- Preparar la muestra.
- Transferir la cantidad apropiada de la muestra a un filtro de membrana.
- Colocar la membrana en la superficie de Agar Dextrosa Sabouraud.
- Incubar la placa de Agar Dextrosa Sabouraud a 20-25 °C durante 5-7 días.

Métodos de recuento en placa:

- Preparar la muestra.
- Inocular las placas de Agar Dextrosa Sabouraud de acuerdo con el método de siembra en profundidad o el método de siembra en superficie.
- Incubar las placas de Agar Dextrosa Sabouraud a 20-25 °C durante 5-7 días.
- Seleccionar las placas correspondientes a una dilución dada y que muestren el mayor número de colonias menor de 50.

De acuerdo a la Farmacopea Europea para la prueba de Candida albicans en productos:

- Preparar el producto a examinar y usar 10 ml o la cantidad correspondiente a no menos de 1 g o 1 ml para inocular 100 ml de Caldo Dextrosa Sabouraud.
- Incubar a 30-35 °C durante 3-5 días.
- Subcultivar en una placa de Agar Dextrosa Sabouraud.
- Incubar a 30-35 °C durante 24-48 horas.
- El crecimiento de colonias blancas puede indicar la presencia de C. albicans. Confirmar mediante pruebas de identificación.
- El producto cumple con la prueba si dichas colonias no están presentes o si las pruebas de confirmación son negativas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	5,6 ± 0,2

Test microbiológico

Según la Farmacopea Europea; Aspergillus brasiliensis y Candida albicans:

Condiciones de incubación: (20-25 °C / <= 5 días)

Condiciones de inoculación: (<= 100 CFU).

Resto de cepas:

Condiciones de incubación: (30 °C / 3-7 días).

Según ISO 11133:

Medio referencia: Lote de SDA ya validado.

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Candida albicans ATCC 10231	Buen crecimiento	Colonias blancas
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404	Buen crecimiento	Micelio blanco, esporas negras
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento moderado-bueno	
Escherichia coli ATCC 8739	Crecimiento moderado-bueno	
Lactobacillus rhamnosus ATCC 9595	Buen crecimiento	
Saccharomyces cerevisiae ATCC 9763	Buen crecimiento	Colonias crema abovedadas

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C

Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Sabouraud, Ann. Dermat and Syphilol 1892-3. Gerog J. Lab. CLin. Med. 67;355 1953.

Murray, P.R., E.J baron, M.A. Pfaller, E.C. Tenover, and R.H. YOLKEN (ed.) 1995. Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Beuchat, L.R., J.E Corry, A.D King, Jr. and J.I Pitt (ed) 1986 Methods for the mycological examination of food. Plenum Pres, New York.

European Pharmacopoeia. 9.3

Agar MacConkey N° 2

Cat. 1035

Para la identificación de enterococos en presencia de coliformes y organismos no fermentadores en agua, alimentos y muestras clínicas

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Coliformes

Industria: Aguas de consumo / Clínica / Alimentación



Principios y usos

El Agar MacConkey N° 2 es un medio ligeramente selectivo y diferencial especialmente útil para el reconocimiento de enterococos en presencia de coliformes y bacterias no fermentadoras de lactosa a partir de agua, alimentos, aguas residuales y muestras clínicas.

La peptona bacteriológica proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es la fuente de energía de hidratos de carbono fermentables, que causa una caída de pH y un cambio de color en el indicador de pH (rojo neutro) y la precipitación biliar. Las sales biliares N° 2 y el cristal violeta son los agentes selectivos, que inhiben los microorganismos Gram positivos y tolerantes a la bilis, como los estafilococos y los estreptococos no fecales. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

La presencia de enterococos intestinales es un indicador de contaminación fecal, especialmente cuando la contaminación ocurrió mucho antes y las bacterias coliformes menos resistentes, incluida *Escherichia coli*, pueden estar ya muertas cuando se lleva a cabo el análisis.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	13,5	Peptona bacteriológica	20
Sales biliares	1,5	Cristal violeta	0,001
Lactosa	10	Rojo neutro	0,05
Cloruro sódico	5		

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 50 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- » Para diagnóstico clínico, el tipo de muestras es orina y heces.
- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

- » Para otros usos no amparados por el marcado CE:
- Inocular e incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.

- Los enterococos crecen como colonias pequeñas intensamente rojas, rodeadas por una zona de precipitado rojo pálido.

- Las bacterias que no fermentan lactosa forman colonias incoloras.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige-rosa	Rojo-violeta	7,2±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Buen crecimiento	Color de colonia: Incolora
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Color de colonia: Rosa-rojo (precipitado biliar)
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Crecimiento inhibido	
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento	Color de colonia: Rojo

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Mac Geachie J. and Kennedy A.C. J. Clin. Path. 16. 32-38, 1963

Agar Nutritivo ISO

Cat. 1060

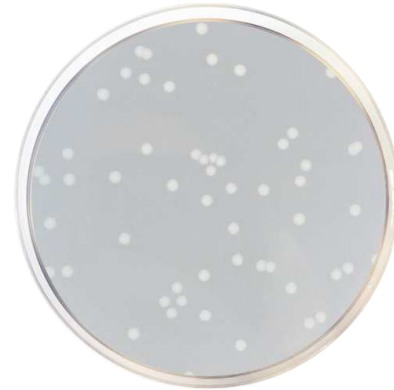
Para el cultivo de microorganismos no fastidiosos en aguas, heces y muestras clínicas.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Cultivo	Aerobios mesófilos
Recuento no selectivo	Aerobios mesófilos

Industria: Aguas de consumo / Clínica / Alimentación

Regulaciones: ISO 10273 / ISO 11133 / ISO 19250 / BAM / ISO 6579



Principios y usos

Agar Nutritivo es un medio de uso general, no selectivo, pero adecuado para el cultivo de una amplia variedad de microorganismos no fastidiosos. Se puede usar como medio de recuento de colonias en bacteriología sanitaria, médica e industrial.

Hay muchos usos del Agar Nutriente en el análisis bacteriológico del agua potable, aguas residuales, leche y otros alimentos. La Asociación Estadounidense de Salud Pública (APHA, por sus siglas en inglés) sugirió la fórmula del agar nutriente como medio de cultivo estándar utilizado en las pruebas de agua.

También se usa en la multiplicación de microorganismos para producir vacunas y antígenos en general, en las pruebas de sensibilidad y resistencia, y como base para preparar un medio enriquecido mediante la adición de líquido ascítico, etc. Se usa para cultivar microorganismos y para pruebas bioquímicas posteriores.

La peptona de gelatina y el extracto de carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

ISO 6579, ISO 19250 e ISO 10273 recomiendan este medio para obtener colonias presuntivas aisladas de Salmonella y Yersinia, respectivamente. Un buen crecimiento es indicado por la aparición de colonias translúcidas.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Peptona	5
Extracto de carne	3		

Preparación

Suspender 23 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45 °C y distribuir en recipientes apropiados.

Instrucciones de uso

» Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es cualquiera muestra clínica, especialmente heces.

- Inocular en superficie con asa o hisopo (las placas).
- Incubar las placas y los tubos con el tapón poco apretado a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:

Detección de Salmonella spp. y Yersinia enterocolíptica según ISO 6579, ISO 19250 e ISO 10273:

- Seleccionar una colonia típica o sospechosa de cada medio selectivo, si es negativa seleccionar al menos otras cuatro.
- Sembrar las colonias seleccionadas sobre la superficie del Agar Nutritivo
- En el caso de estudios epidemiológicos, se recomienda identificar al menos cinco colonias.
- Si hay menos de cinco colonias típicas o sospechosas en una placa, todas las colonias típicas o sospechosas serán utilizadas para la confirmación.
- Incubar a 36 ± 2 °C durante 24 ± 3 horas.
- Para *Yersinia enterocolitica* incubar a 30 °C durante 18-24 horas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar ligeramente opalescente	$6,8 \pm 0,2$

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:

Condiciones de incubación: Productividad cualitativa: *E.coli* (37 ± 1 °C / 24 ± 2 h), *Salmonella typhimurium* ($34-38$ °C / 24 ± 3 h), *Yersinia enterocolitica* (30 ± 1 °C / 24 ± 2 h).

Condiciones de incubación: (10^3-10^4 CFU).

Microrganismos	Especificación
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Buen crecimiento (2)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Buen crecimiento (2)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Buen crecimiento (2)
<i>Yersinia enterocolitica</i> CECT 9144	Buen crecimiento (2)

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C

Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Greenberg and Cooper Can. Med. Assn. J. 83:143. 1960. Wetmore and Gochenour J. Bact. 72:79, 1956

Norma UNE-EN-ISO 6579. Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.

ISO 10273 Microbiology of Food and animal feeding stuffs- Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

ISO 19250 water quality-detection of *Salmonella* spp.

Caldo Dextrosa y Patata

Cat. 1261

Para el cultivo de hongos y levaduras

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Hongos y levaduras



Principios y usos

Caldo Dextrosa y Patata es un medio líquido utilizado para cultivar levaduras y hongos. Se puede usar para el crecimiento de levaduras y hongos clínicamente importantes de alimentos y productos lácteos.

Este medio de uso general se puede complementar con ácido o antibióticos para inhibir el crecimiento bacteriano. La base nutricionalmente rica (infusión de patata) fomenta un gran crecimiento de hongos y moho. La dextrosa es el carbohidrato fermentable como fuente de carbono y energía. El bajo pH del Caldo Dextrosa y Patata inhibe el crecimiento bacteriano.

Fórmula en g/L

Dextrosa	20	Infusión de patatas	6,5
----------	----	---------------------	-----

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 26.5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolución completa. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ° C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Inocular el medio e incubar a 25-30 ° C durante 48 - 72 horas. El crecimiento se indica como turbidez.

La inoculación de caldo dextrosa de patata con cultivos puros de levaduras puede ayudar a su identificación. Observar el crecimiento de la superficie de los cultivos y la formación de la película. Realizar un examen microscópico y pruebas bioquímicas para identificar aislamientos de género y especie si es necesario.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	5,6 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (25-30 °C / 48-72 h)

Microorganismos

Candida albicans ATCC 10231
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404
Saccharomyces cerevisiae ATCC 9763

Especificación

Buen crecimiento
Buen crecimiento
Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Association of Official Analytical Chemists. 1995. Bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, MD. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1 Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
Frank, J.F. G.L. Christen, and L.B. Bullerman (G.H. Richardson, Tech. Comm.) 1993. Tests for groups of microorganisms. P. 271-286. In Marshall, R.T. (ed.). Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

Chloramphenicol Agar (YGC Agar) ISO

Cat. 1301

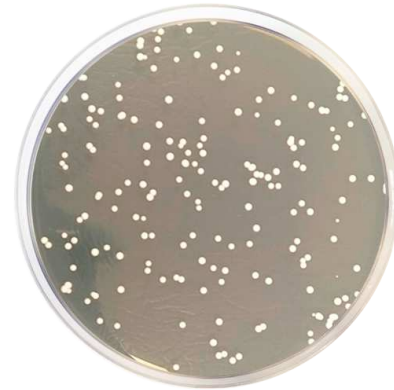
Selective medium for the isolation and enumeration of molds in milk and dairy products

Practical information

Applications	Categories
Selective enumeration	Yeasts and molds
Selective isolation	Yeasts and molds

Industry: Dairy products / Antimicrobial susceptibility testing

Regulations: ISO 6611



Principles and uses

Chloramphenicol Agar (YGC Agar) is recommended by the International Dairy Federation (FIL-IDF), International Organization for Standardization (ISO), and Deutsche Institute für Normung (DIN) for the selective isolation and enumeration of yeasts and molds in milk and dairy products.

The antibiotic method for enumerating yeasts and molds in dairy products is the preferred method of choice as it results in a better recovery of injured fungal cells.

Yeast extract is a source of vitamins, particularly of the B-group essential for bacterial growth. Dextrose is the fermentable carbohydrate providing carbon and energy and Chloramphenicol is an antibiotic which aids in isolating pathogenic fungi from heavily contaminated material, as it inhibits most contaminating bacteria. It is a recommended antibiotic for use with media due to its heat stability and wide bacterial spectrum. Bacteriological agar is the solidifying agent.

Formula in g/L

Dextrose	20	Bacteriological agar	12
Chloramphenicol	0,1	Yeast extract	5

Typical formula g/L * Adjusted and/or supplemented as required to meet performance criteria.

Preparation

Suspend 37,1 grams of the medium in one liter of distilled water. Mix well and dissolve by heating with frequent agitation. Boil for one minute until complete dissolution. Sterilize in autoclave at 121 °C for 15 minutes. Cool to 50 °C, mix well and dispense into plates.

Instructions for use

For the enumeration of yeast and molds in milk products according to ISO 6611:

- Transfer 1 ml of the test sample (liquid product) or the initial suspension (other products), to two Petri dishes.
- Transfer 1 ml of the 10-1 dilution (liquid product) or 1 ml of the 10-2 dilution (other products) to two further Petri dishes.
- If necessary, repeat using more dilutions.
- Pour about 15 ml of the Chloramphenicol Agar (YGC) (Cat. 1301), previously melted and cooled, into each Petri dish.
- Mix gently the inoculum with the medium allowing the mixture solidifying.
- Incubate the dishes at 25 °C for 5 days.
- Count the colonies in each dish, differentiating yeast from molds by colony morphology.

Quality control

Solubility	Appearance	Color of the dehydrated medium	Color of the prepared medium	Final pH (25°C)
w/o rests	Fine powder	Beige	Amber, slightly opalescent	6,6 ± 0,2

Microbiological test

Incubation conditions: (25 °C / 3-5 days).

Inoculation conditions: Productivity quantitative (100±20. Min. 50 CFU) / Selectivity (10⁴-10⁶ CFU).

Reference media: Dextrosa Saboraud Agar.

Microorganisms	Specification
Candida albicans ATCC 10231	Good growth
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404	Good growth
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibited growth
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibited growth
Saccharomyces cerevisiae ATCC 9763	Good growth

Storage

Temp. Min.: 2 °C

Temp. Max.: 25 °C

Bibliography

FIL-IDF(1991) Standard 94B. Enumeration of yeast and moulds. Colony Count Technique at 25°C.

ISO 6611: Milk and Milk products: Enumeration of colony-forming units of yeast and/or molds- Colony count technique at 25°C.

ISO 7954- Microbiology – General Guidance for enumeration of yeasts and molds. Colony count technique at 25°C

DIN Standard 10186. Mikrobiologische Milch Untersuchung. Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen

Agua Peptonada Tamponada ISO/BAM

Cat. 1402

Recomendado como diluyente para la homogeneización de muestras en el análisis microbiológico y para el enriquecimiento previo de Enterobacteriaceae y Salmonella.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento	Enterobacterias
Enriquecimiento	Salmonella
Diluyente	Uso general

Industria: Aguas de consumo / Farmacéutica/Veterinaria / Cosmética / Alimentación

Regulaciones: ISO 11133 / ISO 11290 / ISO 19250 / ISO 21528 / BAM / ISO 6579 / ISO 6887

Principios y usos

El agua de peptona tamponada es un medio no selectivo recomendado como medio de enriquecimiento previo según las normas ISO 6579 e ISO 19250 para la detección de Salmonella en alimentos y agua, respectivamente, y la norma ISO 21528 para la detección de Enterobacteriaceae.

Una característica común a todos los medios selectivos es que los organismos con lesión subletal generalmente no se detectan y, por lo tanto, se debe incluir un paso de recuperación en los procedimientos de examen. Esto es importante, particularmente en la industria alimentaria, ya que diversos procesos, como el calor, la desecación, los procesos de conservación, los cambios de pH, etc., causan lesiones subletales de Salmonella. El caldo es rico en nutrientes y produce altos índices de reanimación para las bacterias subletalmente dañadas y un crecimiento intenso.

Los cambios en el pH pueden causar daños al crecimiento de bacterias. El agua de peptona tamponada mantiene un pH alto durante el período de enriquecimiento a través del sistema de tampón fosfato y permite la reparación de las células lesionadas sensibles al pH bajo. La digestión pancreática de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

La salmonella puede estar presente en los alimentos y el agua en pequeñas cantidades y, por lo general, se encuentra con un número considerablemente mayor de otras Enterobacteriaceae u otras familias. El pre-enriquecimiento es necesario para permitir la detección de pequeñas cantidades de Salmonella o Salmonella lesionada.

El agua de peptona tamponada también es recomendada por la norma ISO 6887 como diluyente para todas las enumeraciones de microorganismos y por la norma ISO 11290 como diluyente para la enumeración de Listeria monocytogenes.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	10	Dihidrogenofosfato de potasio	1,5
Cloruro sódico	5	Hidrógeno fosfato disódico	3,5

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 20 g de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en recipientes adecuados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Para el preenriquecimiento de Salmonella spp. en alimentos, alimentos para animales, heces de animales y muestras ambientales según la norma ISO 6579:

- Inocular el Agua Peptonada Tamponada con la muestra o diluciones, e incuba a 34-38 °C durante 18 h.

Para el preenriquecimiento de Salmonella spp. en muestras de agua según ISO 19250:

- Inocular el Agua Peptonada Tamponada con la muestra o diluciones, e incubar a 36±2 °C durante 18±2 h.

Para el preenriquecimiento de enterobacterias según la norma ISO 21528:

- Inocular Agua Peptonada Tamponada con la porción que se va a analizar e incubar a 37 °C durante 48 horas.

Para la etapa de dilución en el método de enumeración de *Listeria* según ISO 11290:

- Preparar una suspensión inicial 1:10 de muestra y Agua Peptonada Tamponada para su análisis. Caldo *Listeria* 1/2 Fraser (Cat. 1183) se puede usar como diluyente si los procedimientos de detección y enumeración se llevan a cabo simultáneamente.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Blanco crema- ligeramente tostado	Ámbar claro	7,0 ± 0,2

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:

Condiciones de incubación:

Escherichia coli ATCC 8739 according ISO 6887(20-25 °C / 45min -1h) / *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 according to ISO 6887 (20-25 °C / 45min -1h) / *Listeria monocytogenes* ATCC 13932 according to ISO 11290 (1h±5min / 20±2 °C).

Escherichia coli ATCC 8739 according ISO 21528 (37±1 °C /18±2 h) / *Salmonella enteritidis* ATCC 13076 according ISO 21528 (37±1 °C /18±2 h) / *Salmonella Typhimurium* ATCC 14028 according ISO 21528 (37±1 °C /18±2 h) / *Salmonella Typhimurium* ATCC 14028 according ISO 6579 (34-38 °C /18±2 h) / *Salmonella enteritidis* ATCC 13076 according ISO 6579 (34-38 °C /18±2 h) / *Salmonella Typhimurium* ATCC 14028 according ISO 19250 (36±2 °C /18±2 h) / *Salmonella enteritidis* ATCC 13076 according ISO 19250 (36±2 °C /18±2 h)

Condiciones de inoculación: Dilución (10⁴ CFU) / Productividad cualitativa (<10² CFU).

Medio referencia: TSA.

Microrganismos	Especificación
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Turbidez (1-2) para la prueba de productividad
<i>Listeria monocytogenes</i> 4b ATCC 13932	±30% del recuento original para la prueba de dilución
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Turbidez (1-2) para la prueba de productividad
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	±30% del recuento original para la prueba de dilución
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	±30% del recuento original para la prueba de dilución / Turbidez (1-2) para la prueba de productividad

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

M.R. Pascual Anderson (1982) Techniques for Microbiological Analysis of Foods and Drinks, CeNAN.

ISO 6579. Microbiology of food stuff for humans and animals. Horizontal method to detect *Salmonella* spp.

ISO 19250 Water quality-Detection of *Salmonella* spp.

ISO 6887 Microbiology of the food chain -- Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination.

ISO 11290 Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria* spp.

Agar Bordet-Gengou con Carbón

Cat. 1490

Para el aislamiento de Bordetella pertussis a partir de muestras clínicas

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Bordetella

Industria: Clínica



Principios y usos

Agar Bordet-Gengou con Carbón es un medio selectivo utilizado para el aislamiento de Bordetella pertussis de muestras clínicas.

El medio se utiliza en laboratorios clínicos para el aislamiento de Bordetella pertussis, el agente etiológico de la tos ferina, de frotis nasofaríngeos y otras fuentes de exudado faríngeo. Bordetella pertussis es una cápsula de cocobacilos Gram negativos aerobios del género Bordetella, y el agente causante de la tos ferina o pertussis. Este medio se desarrolló como un medio de transporte para muestras de tos ferina, pero demostró ser útil como medio de enriquecimiento para el aislamiento selectivo de B. pertussis y B. parapertussis. Consiste en agar de carbón como medio basal suplementado con cefalexina para inhibir las bacterias autóctonas de la nasofaringe y sangre desfibrinada de caballo para ayudar al crecimiento de las especies de Bordetella. Cefalexina es un antibiótico de cefalosporina que inhibe la mayoría de la flora normal de la nasofaringe.

Se recomienda el uso del medio sin cefalexina en paralelo, ya que algunas cepas (<10%) de B. pertussis no crecerán en las placas selectivas; también el medio no selectivo se usa para subcultivos para obtener una mayor cantidad de crecimiento para pruebas adicionales, como la aglutinación o la prueba de inmunofluorescencia.

El extracto de carne y la peptona de caseína aportan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El almidón en el medio actúa como un factor de crecimiento, probablemente funciona como un protector coloidal y neutraliza los productos tóxicos que se forman durante el desarrollo de los organismos. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El carbón vegetal neutraliza los ácidos grasos que son tóxicos para los microorganismos. La cefalexina se agrega como un agente selectivo para inhibir parcialmente la flora normal del sistema respiratorio. La niacina es una vitamina que refuerza el crecimiento.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	12	Extracto de carne	10
Peptona de caseína	10	Niacina	0,01
Cloruro sódico	5	Almidón	10
Carbón	4		

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 51 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50°C y agregar asépticamente 0,04 gramos de cefalexina estéril y 7% de sangre de caballo estéril. Homogenizar suavemente y dispensar en placas de Petri.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es de frotis nasofaríngeos y otras fuentes de exudado faríngeo:

-Inocular e incubar la muestra en el medio suplementado en cámara húmeda y condiciones aeróbicas a una temperatura de 35 ± 2 ° C durante 5-7 días.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
-------------	------------	------------------------------	---------------------------	-----------------

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C, condiciones aeróbicas, cámara húmeda / 5-7 días)

Microrganismos

Streptococcus pyogenes ATCC 19615

Bordetella pertussis ATCC 9797

Especificación

Crecimiento inhibido

Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Sneed, J.O. 1992. Processing and interpretation of upper respiratory tract specimens, p. 1.14.1-1.14.21. In H.D. Isenberg (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C

Bradford W L. Use of convalescent blood in whooping cough. With a review of the literature. Amer J Dis Child 1935; 50: 918-25

Madsen, T. Pertussis in Feroe Islands. Boston Med Surg J 1925; 192: 50

Andersen E K. Serological studies on H. pertussis, H. parapertussis and H. bronchisepticus. Acta Pathol Microbiol Scand 1953; 33 (2): 202-24

Información adicional

El envase de este producto puede sufrir deformación debido a la alta capacidad de adsorción de oxígeno del carbón activo que contiene la fórmula.



SKU: 212392 GTIN: 00382902123927

BD BBL™ Hemoglobina bovina liofilizada 500 g

Solución de vitamina K1-hemina BD, tubo, 10 x 10 ml

Descripción general

BD suministra más de 400 formulaciones e ingredientes diferentes de medios de cultivo de las marcas BD Difco™ y BD BBL™ en forma deshidratada para comodidad del personal de laboratorio y del especialista en bioprocesamiento.

Especificación

GTIN

GTIN - Cada uno	00382902123927	1
-----------------	----------------	---

Almacenamiento y manipulación

Vida útil (días)	1460
------------------	------

Quejas sobre productos

Centro Regional de Quejas de América del Norte

[1-844-8BD-LIFE \(1-844-823-5433\)](tel:1-844-8BD-LIFE)

productcomplaints@bd.com

Aspectos a tener en cuenta

Si usted es paciente o usuario final, puede contactarnos directamente o pedirle a su cuidador o médico que lo haga por usted. Para ayudarnos a procesar su información de forma rápida y eficaz, comuníquese con nuestro equipo de atención al cliente.

Para facilitar nuestra investigación, incluya la siguiente información en su informe:

- **Nombre del producto y/o número de catálogo**
- **Número de lote o número de serie**
- **¿Alguna lesión o daño?**
- **¿Cuál es el problema que ha experimentado?**
- **¿Está disponible la muestra original o una muestra representativa? (Si es posible, envíe la muestra afectada).**
- **Nombre y número de teléfono de contacto**



SKU: 220097 GTIN: 18053326002011

BD CultureSwab Cary-Blair agar hisopo único

Agar con extracto de levadura, glucosa y cloranfenicol BD, botella de 500 g.

Descripción general

Los sistemas de recolección y transporte BD CultureSwab™ y BD CultureSwab™ Plus facilitan la recolección y el transporte de bacterias aerobias y anaerobias. Numerosos estudios publicados han demostrado que, en comparación con otras opciones, los hisopos BD CultureSwab ofrecen un rendimiento superior en la recuperación de microorganismos. ¹⁻³

Specification

GTIN

GTIN - Case	58053326002019	500
GTIN - Each	18053326002011	1
GTIN - Shelfpack	38053326002015	50

Packaging

Quantity - Shelfpack	50
----------------------	----

Product Complaints

North American Regional Complaint Center

[1-844-8BD-LIFE \(1-844-823-5433\)](tel:1-844-8BD-LIFE)

productcomplaints@bd.com

Things to Consider

If you are a patient or end user, you can contact us yourself, or you may have your caregiver or your physician do that for you. To help us process your information quickly and effectively, please contact our customer complaints team.

To better facilitate our investigation, please include the following information in your reporting:

- **Product Name and/or Catalog Number**
- **Lot Number or Serial Number**
- **Any injuries and/or Harm?**
- **What is the issue you experienced?**
- **Is the actual sample or sample representative available? (If possible, please send affected sample)**
- **Contact name and phone number**

Referencias

1. Gamble SL. Comparación de dos sistemas de transporte de hisopos para la recuperación de microorganismos exigentes. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
2. Hirschman JS, Perry JL. Modificación de aplicadores de hisopos para lograr el cumplimiento total con la norma M40-A del NCCLS. Ponencia presentada en la 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
3. Heiter BJ, Bourbeau PP. Influencia de las condiciones de almacenamiento en el rendimiento de los dispositivos de transporte de hisopos según las directrices de control de calidad de la norma M40 del NCCLS. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.



SKU: 220121 GTIN: 18053326001892

BD CultureSwab Plus Amies gel con carbón hisopo único

Hisopo estéril individual BD BBL™ CultureSwab™

Descripción general

Los sistemas de recolección y transporte BD CultureSwab™ y BD CultureSwab™ Plus facilitan la recolección y el transporte de bacterias aerobias y anaerobias. Numerosos estudios publicados han demostrado que, en comparación con otras opciones, los hisopos BD CultureSwab ofrecen un rendimiento superior en la recuperación de microorganismos. ¹⁻³

Specification

GTIN

GTIN - Case	58053326001890	500
GTIN - Each	18053326001892	1
GTIN - Shelfpack	38053326001896	50

Packaging

Quantity - Shelfpack	50
----------------------	----

Product Complaints

North American Regional Complaint Center

[1-844-8BD-LIFE \(1-844-823-5433\)](tel:1-844-8BD-LIFE)

productcomplaints@bd.com

Things to Consider

If you are a patient or end user, you can contact us yourself, or you may have your caregiver or your physician do that for you. To help us process your information quickly and effectively, please contact our customer complaints team.

To better facilitate our investigation, please include the following information in your reporting:

- **Product Name and/or Catalog Number**
- **Lot Number or Serial Number**
- **Any injuries and/or Harm?**
- **What is the issue you experienced?**
- **Is the actual sample or sample representative available? (If possible, please send affected sample)**
- **Contact name and phone number**

Referencias

1. Gamble SL. Comparación de dos sistemas de transporte de hisopos para la recuperación de microorganismos exigentes. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
2. Hirschman JS, Perry JL. Modificación de aplicadores de hisopos para lograr el cumplimiento total con la norma M40-A del NCCLS. Ponencia presentada en la 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
3. Heiter BJ, Bourbeau PP. Influencia de las condiciones de almacenamiento en el rendimiento de los dispositivos de transporte de hisopos según las directrices de control de calidad de la norma M40 del NCCLS. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.



SKU: 220115 GTIN: 18053326002080

Hisopo estéril individual BD CultureSwab

Caldo BD MacConkey, Botella, 500g

Descripción general

Los sistemas de recolección y transporte BD CultureSwab™ y BD CultureSwab™ Plus facilitan la recolección y el transporte de bacterias aerobias y anaerobias. Numerosos estudios publicados han demostrado que, en comparación con otras opciones, los hisopos BD CultureSwab ofrecen un rendimiento superior en la recuperación de microorganismos. ¹⁻³

Specification

GTIN

GTIN - Case	58053326002088	600
GTIN - Each	18053326002080	1
GTIN - Shelfpack	38053326002084	100

Packaging

Quantity - Shelfpack	100
----------------------	-----

Product Complaints

North American Regional Complaint Center

[1-844-8BD-LIFE \(1-844-823-5433\)](tel:1-844-8BD-LIFE)

productcomplaints@bd.com

Things to Consider

If you are a patient or end user, you can contact us yourself, or you may have your caregiver or your physician do that for you. To help us process your information quickly and effectively, please contact our customer complaints team.

To better facilitate our investigation, please include the following information in your reporting:

- **Product Name and/or Catalog Number**
- **Lot Number or Serial Number**
- **Any injuries and/or Harm?**
- **What is the issue you experienced?**
- **Is the actual sample or sample representative available? (If possible, please send affected sample)**
- **Contact name and phone number**

Referencias

1. Gamble SL. Comparación de dos sistemas de transporte de hisopos para la recuperación de microorganismos exigentes. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
2. Hirschman JS, Perry JL. Modificación de aplicadores de hisopos para lograr el cumplimiento total con la norma M40-A del NCCLS. Ponencia presentada en la 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.
3. Heiter BJ, Bourbeau PP. Influencia de las condiciones de almacenamiento en el rendimiento de los dispositivos de transporte de hisopos según las directrices de control de calidad de la norma M40 del NCCLS. Ponencia presentada en: 104.^a Asamblea General de la ASM; mayo de 2004; Nueva Orleans, Luisiana.

Tryptic Soy Agar (Soybean-Casein Digest Agar)

**SKU: 700002950, 700002951, 700002952, 700002953, 700004372
(NCM0002)**

Intended Use

Tryptic Soy Agar is used for the preparation and maintenance of test strains used in growth promotion tests, suitability of the counting methods and as negative controls as described in the Harmonized USP/EP/JP. It is also a support plating medium for various protocols described in the microbial enumeration test section of the Harmonized USP/EP/JP. Tryptic Soy Agar is not intended for use in the diagnosis of disease or other conditions in humans.

Enzymatic digests of casein and soybean act as a source of nitrogen and amino acid and sodium chloride maintains the osmotic balance.

Typical Formulation

Enzymatic Digest of Casein	15.0 g/L
Enzymatic Digest of Soybean	5.0 g/L
Sodium Chloride	5.0 g/L
Agar	15.0 g/L

Final pH: 7.3 ± 0.2 at 25°C

Formula is adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

Precaution

Refer to SDS

Preparation

1. Suspend 40 grams of the medium in one liter of purified water.
2. Heat with frequent agitation and boil for one minute to completely dissolve the medium.
3. Autoclave at 121°C for 15 minutes.
4. Cool to 45-50°C.

Test Procedure

Refer to appropriate references for specific procedures using Tryptic Soy Agar.

Quality Control Specifications

Dehydrated Appearance: Powder is homogeneous, free flowing and light beige.

Prepared Appearance: Prepared medium without enrichment is trace to slightly hazy and yellow beige in color. Prepared medium with 5% sheep blood is red and opaque.

Technical Specification Sheet

Expected Cultural: Cultural response on Tryptic Soy Agar tested at Harmonized USP/EP/JP specified temperatures and incubation times.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Recovery
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC® 16404	10-100	70-200%
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633	10-100	70-200%
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	10-100	70-200%
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	10-100	70-200%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 9027	10-100	70-200%
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	10-100	70-200%
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538	10-100	70-200%
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC® 12228	10-100	70-200%

Tryptic Soy Agar was prepared according to label directions with 5% sheep blood and inoculated. Cultures were incubated at 30 - 35°C under the appropriate atmosphere and examined for growth at 18 – 24 hours.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Expected Results	
		Recovery	Hemolysis
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10 - 100	70-200%	Beta hemolysis
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	10 - 100	70-200%	Beta hemolysis
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 6305	10 - 100	70-200%	Alpha hemolysis
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC® 19615	10 - 100	70-200%	Beta hemolysis

The organisms listed are the minimum that should be used for quality control testing.

Results

Refer to appropriate references for test results.

Expiration

Refer to expiration date stamped on the container. The dehydrated medium should be discarded if it is not free flowing, or if medium has changed from the original color. Expiry applies to medium in its intact container when stored as directed.

Limitations of the Procedures

Due to nutritional variation, some strains may be encountered that grow poorly or fail to grow on this medium.

Storage

Store dehydrated culture media at 2 – 30°C away from direct sunlight. Once opened and recapped, place the container in a low humidity environment at the same storage temperature. Protect from moisture and light by keeping container tightly closed.

References

1. European Pharmacopoeia 10th Edition (2020)
2. United States Pharmacopoeia National Formulary 2018: USP 41 NF 36
3. Japanese Pharmacopoeia 17th Edition (2017)



4. Orth, D. S. 1993. Handbook of cosmetic microbiology. Marcel Dekker, Inc., New York, NY.
5. Greenberg, A. E., L. S. Clesceri, and A. D. Eaton (eds.). 2017. Standard methods for the examination of water and wastewater, 23rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
6. www.fda.gov/Food/ScienceResearch/LaboratoryMethods/BacteriologicalAnalyticalManualBAM/default.htm.
7. Curry, A. S., G. G. Joyce, and G. N. McEwen, Jr. 1993. CTFA Microbiology guidelines. The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, Inc. Washington, D.C.

Tryptic Soy Agar with Lecithin and Tween 80 SKU: 700002991,700002992,700002993,700002994 NCM0011

Intended Use

Tryptic Soy Agar with Lecithin and Tween 80 is used for the isolation of microorganisms from surfaces sanitized with quaternary ammonium compounds and is not intended for use in the diagnosis of disease or other conditions in humans.

Description

In 1955, Leavitt et al. discovered Tryptic Soy Agar supported excellent growth of aerobic and anaerobic microorganisms. Tryptic Soy Agar is a nutritious base and a variety of supplements are added to enhance the medium, including Lecithin and Tween 80. The Lecithin and Tween 80 inactivate some preservatives that may inhibit bacterial growth, reducing "preservative carryover". Tryptic Soy Agar with Lecithin and Tween 80 is recommended for determining the sanitation efficiency of containers, equipment, and work area (environmental monitoring).

Typical Formulation

Enzymatic Digest of Casein	15.0 g/L
Enzymatic Digest of Soybean Meal	5.0 g/L
Sodium Chloride	5.0 g/L
Lecithin	0.7 g/L
Tween 80	5.0 g/L
Agar	20.5 g/L

Final pH: 7.3 ± 0.2 at 25°C

Formula is adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

Precaution

Refer to SDS

Preparation

1. Suspend 51.2 g of the medium in one liter of purified water.
2. Heat with frequent agitation and boil for one minute to completely dissolve the medium.
3. Autoclave at 121°C for 15 minutes.
4. Cool to 45-50°C.

Test Procedure

Refer to appropriate references for specific procedures using Tryptic Soy Agar with Lecithin and Tween 80 or environmental monitoring.

Quality Control Specification

Dehydrated Appearance: Powder is homogeneous, lumpy, and beige.

Prepared Appearance: Prepared medium is trace to moderately hazy and yellow-beige.



Expected Cultural Response: Cultural response on Tryptic Soy Agar with Lecithin and Tween 80 incubated aerobically at 33-35°C and examined for growth after 18 - 48 hours.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Expected Results
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC® 16404	50-100	50-200% Recovery
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633	50-100	50-200% Recovery
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	50-100	50-200% Recovery
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC® 11437	50-100	50-200% Recovery
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 19433	50-100	50-200% Recovery
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	50-100	50-200% Recovery
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 27853	50-100	50-200% Recovery
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 9027	50-100	50-200% Recovery
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	50-100	50-200% Recovery
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538	50-100	50-200% Recovery
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC® 12228	50-100	50-200% Recovery

The organisms listed are the minimum that should be used for quality control testing.

Results

Refer to appropriate references for test results.

Expiration

Refer to expiration date stamped on the container. The dehydrated medium should be discarded if not free flowing, or if appearance has changed from the original color. Expiry applies to medium in its intact container when stored as directed.

Limitations of the Procedures

Due to nutritional variation, some strains may be encountered that grow poorly or fail to grow on this medium.

Storage

Store dehydrated culture media at 2 – 8°C away from direct sunlight. Once opened and recapped, place the container in a low humidity environment at the same storage temperature. Protect from moisture and light by keeping container tightly closed.

References

1. Leavitt, J. M., I. J. Naidorf and P. Shugaevsky. 1955. The undetected anaerobe in endodontics: a sensitive medium for detection of both aerobes and anaerobes. The NY J. Dentist. 25:377-382.
2. Orth, D. S. 1993. Handbook of cosmetic microbiology. Marcel Dekker, Inc., New York, NY.
3. Quisno, R., I. W. Gibby, and M. J. Foter. 1946. A neutralizing medium for evaluating the germicidal potency of the quaternary ammonium salts. Am. J. Pharm. 118:320-323.
4. Erlandson, A. L., Jr., and C. A. Lawrence. 1953. Inactivating medium for hexachlorophene (G-11) types of compounds and some substituted phenolic disinfectants. Science 118:274-276.
5. Brummer, B. 1976. Influence of possible disinfectant transfer on *Staphylococcus aureus* plate counts after contact sampling. App. Environ. Microbiol. 32:80-84.
6. Favero (chm.). 1967. Microbiological sampling of surfaces – a state of the art report. Biological Contamination Control Committee, American Association of Contamination Control.

Xylose Lysine Deoxycholate (XLD) Agar (ISO) 700004393, 700004394, 700004395, 700004396 NCM0021

NCM0021 500G, 5KG& 10KG DCM Packs
NCM3015 90mm Pre-Poured Plates*

* Shipping restrictions may apply, enquire for regional availability

Intended Use

Xylose Lysine Deoxycholate (XLD) Agar (ISO) is a selective agar for the detection of *Salmonella* spp. in food, animal feed and in environmental samples from the food production area as described in ISO 6579-1:2017. Xylose Lysine Deoxycholate (XLD) Agar (ISO) is not intended for use in the diagnosis of disease or other conditions in humans.

Description

A selective, diagnostic agar for the detection of *Salmonella* spp. in food, animal feed and in environmental samples from the food production area as described in ISO 6579-1:2017. Originally formulated by Taylor to differentiate enteric pathogens, the agar is widely used as the preferred differential medium for *Salmonella* spp. The medium is void of peptones but instead uses yeast extract as a carbon, nitrogen and vitamin source and xylose, lactose and sucrose are fermentable carbohydrates. *Salmonella* are able to ferment xylose to produce acid but not lactose or sucrose. When the xylose is exhausted *Salmonella* will decarboxylate lysine shifting the pH back to neutral. At near neutral pH, *Salmonella* can reduce sodium thiosulfate producing hydrogen sulfide which creates a complex with ferric ammonium citrate to produce black or black centered colonies. Other organisms are able decarboxylate lysine but acid production from the fermentation of lactose and sucrose keeps the pH too acidic for H₂S production. Selectivity is achieved through the incorporation of sodium deoxycholate and phenol red acts as a pH indicator. According to ISO 6579-1:2017, subculture is performed separately from both Rappaport-Vassiliadis medium with Soya (RVS) and Muller-Kauffmann tetrathionate-novobiocin (MKTn) broth. This medium conforms to the performance and formulation requirements of ISO 6579-1:2017.

Typical Formulation

Yeast Extract	3.0 g/L
Sodium Chloride	5.0 g/L
Xylose	3.75 g/L
Lactose	7.5 g/L
Sucrose	7.5 g/L
L-Lysine Hydrochloride	5.0 g/L
Sodium Thiosulfate	6.8 g/L
Ferric Ammonium Citrate	0.8 g/L
Phenol Red	0.08 g/L
Sodium Deoxycholate	1.0 g/L
Agar	13.0 g/L

pH: 7.4 ± 0.2 at 25°C

Formula is adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

Precaution

Refer to SDS



620 Leshar Place • Lansing, MI 48912
800-234-5333 (USA/Canada) • 517-372-9200
foodsafety@neogen.com • foodsafety.neogen.com

Preparation

1. Suspend 53.5 grams of the medium in one liter of purified water.
2. Heat with frequent agitation until the medium reaches the boiling point. Once boiling has been reached remove from the heat immediately.
3. AVOID OVERHEATING. DO NOT AUTOCLAVE
4. Cool to 45-50°C.
5. Pour into plates as soon as the medium has cooled.
6. Protracted boiling or prolonged holding at elevated temperature induces precipitation.
Note: It is advisable to not prepare large volumes which will require prolonged heating.

Test Procedure

- For detection and enumeration and Serotyping of Salmonella - Refer to ISO 6579-1:2017
- For detection of *Salmonella* spp. (Water Quality) - Refer to ISO 19250:2010

Quality Control Specifications

Dehydrated Appearance: Powder is homogeneous, free flowing, and light beige to pinkish beige.

Prepared Appearance: Prepared medium is bright red to red-orange, trace to slightly hazy.

Expected Cultural Response: Cultural response at 37 ± 1°C after 24 ± 3 hours incubation.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Expected Results	
		Recovery	Reaction
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 19433	>10 ⁴	Complete inhibition	N/A
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	>10 ⁴	Complete inhibition	N/A
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	>10 ⁴	Growth or partial inhibition	Yellow colonies if recovered
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	>10 ⁴	Growth or partial inhibition	Yellow colonies if recovered
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC® 13076	50-200	≥50%	Red colonies with black center
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	50-200	≥70%	Red colonies with black center

The organisms listed are the minimum that should be used for quality control testing.

Results

Fermentation of xylose, lactose, and sucrose generates acid, resulting in a color change in the colonies and in the medium from red to yellow.

Hydrogen sulfide production under alkaline conditions results in colonies with black centers. This reaction is inhibited by the acid conditions that accompany carbohydrate fermentation.

Lysine decarboxylation, in the absence of lactose and sucrose fermentation, results in a reversion to an alkaline pH. This alkaline pH causes the color of the medium to change back to red.

Expiration

The dehydrated medium should be discarded if it is not free flowing, or if the appearance has changed from the original color. Expiry applies to medium in its intact container when stored as directed.

Limitations of the Procedure



620 Leshar Place • Lansing, MI 48912
800-234-5333 (USA/Canada) • 517-372-9200
foodsafety@neogen.com • foodsafety.neogen.com

1. Red, false-positive colonies may occur with *Proteus* and *Pseudomonas*.
2. Incubation in excess of 48 hours may lead to false-positive results.

Storage

Store dehydrated culture media (NCM0021) at 2 – 30°C away from direct sunlight. Once opened and recapped, place the container in a low humidity environment at the same storage temperature. Protect from moisture and light by keeping container tightly closed.

Store pre-poured plates (NCM3015) at 2 – 8°C away from direct sunlight

References

1. ISO 6579-1:2017 Microbiology of the food chain– Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*. Part 1: Detection of *Salmonella* spp.
2. Taylor, W. I. (1965). Isolation of shigellae. I. Xylose lysine agars; new media for isolation of enteric pathogens. Am J Clin Pathol, 44(4), 471-475.

Campylobacter Enrichment Broth (Bolton Broth)

SKU: 700003230, 700003231, 700003232, 700003233, 700003234
NCM0094

Intended Use

Campylobacter Enrichment Broth (Bolton Broth) is used with antimicrobics for the selective enrichment of *Campylobacter* spp according to ISO 10272-1:2017 and USDA-MLG. Campylobacter Enrichment Broth (Bolton Broth) is not intended for use in the diagnosis of disease or other conditions in humans.

Description

Campylobacter spp. are microaerophilic, very small, curved, thin, Gram-negative rods. Microaerophilic organisms have a tendency to be more sensitive to toxic forms of oxygen. Campylobacter Enrichment Broth (Bolton), along with nutritional ingredients, contains compounds which enhance the aerotolerance of microaerophilic bacteria by suppressing the toxic form of oxygen. Campylobacter Enrichment Broth (Bolton) is recommended in food testing. Blood-Free Campylobacter Enrichment Broth, Bolton Broth (2X Concentration) is described by the USDA.

Enzymatic Digest of Animal Tissue, Lactalbumin Hydrolysate, and Yeast Extract provide nitrogen, carbon, amino acids, and vitamins in Campylobacter Enrichment Broth. Hemin and Lysed Horse Blood provide essential growth factors. Sodium Chloride maintains the osmotic balance of the medium. Sodium Pyruvate, Sodium Metabisulfite, and Sodium Carbonate increase the aerotolerance of *Campylobacter* spp. by acting as oxygen scavengers. The addition of cefoperazone, amphotericin, trimethoprim, and vancomycin are selective agents for heavily contaminated samples.

Typical Formulation

Enzymatic Digest of Animal Tissue	10.0 g/L
Lactalbumin Hydrolysate	5.0 g/L
Yeast Extract	5.0 g/L
Sodium Chloride	5.0 g/L
Hemin	0.01 g/L
Sodium Pyruvate	0.5 g/L
α -Ketoglutaric Acid	1.0 g/L
Sodium Metabisulfite	0.5 g/L
Sodium Carbonate	0.6 g/L

Final pH: 7.4 \pm 0.2 at 25°C

Formula is adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

Supplements

NCM4074 Campylobacter Bolton (with Amphotericin)

Precaution

Refer to SDS

Record ID: FS-TSS-0256 Revision Number: 3.0 Effective Date: 2023-11-27 12:00 AM EST

Preparation

1. Dissolve 27.6 grams of the medium in one liter of purified water.
2. Heat with frequent agitation to completely dissolve the medium, if necessary.
3. Autoclave at 121°C for 15 minutes.
4. Cool to 45 - 50°C and aseptically add 50 mL of lysed horse blood and 2 vials of 700004915* *Campylobacter* Bolton (with Amphotericin) each reconstituted using 5 mL sterile 50% ethanol.
5. Note: Blood-Free *Campylobacter* Enrichment Broth, Bolton's (2X Concentration) is described by the USDA.

*Larger vials may be available. Please see appropriate supplement data sheet for availability and preparation instructions.

Test Procedure

Refer to the appropriate references for the material being tested regarding the isolation of *Campylobacter* spp. If using the ISO method, refer to ISO 10272-1:2017.

Quality Control Specifications

Dehydrated Appearance: Powder is homogeneous, free flowing, and light beige to beige.

Prepared Appearance (Un-supplemented): Prepared medium is clear to trace hazy, amber to dark amber, and may have none to light precipitate with fine black particles.

Prepared Appearance (Supplemented): Prepared medium is amber to dark amber to dark red-amber, with none to moderate precipitate.

Expected Cultural Response: The medium was prepared according to label directions and inoculated with the organisms listed below. Cultures were incubated for 5 ± 1 hours in a microaerophilic atmosphere at $37 \pm 1^\circ\text{C}$ in the *Campylobacter* Enrichment Broth. Then, transferred to incubate for 44 ± 4 hrs at $41.5 \pm 1^\circ\text{C}$. The *Campylobacter* Enrichment Broth was then examined for confirmation of recovery or inhibition by subculture onto non-selective blood agar media.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Expected Growth
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC® 29428	10 – 100	Growth
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC® 33291	10 – 100	Growth
<i>Campylobacter coli</i> ATCC® 43478	10 – 100	Growth
<i>Campylobacter lari</i> ATCC® 35221	10 – 100	Growth
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	>1000	Inhibited
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	>1000	Inhibited
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC® 29906	>1000	Inhibited

The organisms listed are the minimum that should be used for quality control testing.

Results

Campylobacter colonies are round to irregular with smooth edges. They may have translucent, white colonies to spreading, flat, transparent growth. Some strains appear tan or slightly pink. Normal enteric flora are completely to markedly inhibited. Typically, *Campylobacter* spp. are oxidase positive and catalase positive. For complete identification of species and biotype, refer to the appropriate procedures for biochemical reactions.

Expiration

Refer to expiration date stamped on the container. The dehydrated medium should be discarded if not free flowing, or if the appearance has changed from the original color. Expiry applies to medium in its intact container when stored as directed.



Limitation of the Procedure

1. Due to nutritional variation, some strains may be encountered that grow poorly or fail to grow on this medium.
2. Denatured ethanol must not be used because the additives could possibly be toxic to *Campylobacter*.

Storage

Store dehydrated culture media at 2-30°C away from direct sunlight. Once opened and recapped, place container in a low humidity environment at the same storage temperature. Protect from moisture and light by keeping container tightly closed.

References

1. www.fda.gov/Food/ScienceResearch/LaboratoryMethods/BacteriologicalAnalyticalManualBAM/default.htm.
2. George, H. A., P. S. Hoffman, and N. R. Krieg. 1978. J. Clin. Micro. 8:36-41.
3. United States of Agriculture Food Safety and Inspection Service. 2011. Microbiology Laboratory Guidebook, Appendix 1.05. Athens, Georgia.
4. United States Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service, 2010. Isolation, identification, and enumeration of *Campylobacter jejuni/coli/lari* from poultry rinse and sponge samples. MLG 41.00, USDA/FSIS, Microbiology Laboratory Guidebook, Washington D.C.
5. Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, J. A. Jorgensen, M. L. Landry (eds.). 2007. Manual of clinical microbiology, 9th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. ISO 10272-1:2017 Microbiology of the food chain – Horizontal method for detection and enumeration of *Campylobacter* spp. – Part 1: Detection method

Palcam Agar Base SKU: 700003280, 700003281, 700003282, 700003283 NCM0111

Intended Use

Palcam Agar Base is used with supplements as a selective and differential medium for the detection and isolation of *Listeria monocytogenes* from food and environmental samples. Palcam Agar Base is not intended for use in the diagnosis of disease or other conditions in humans.

Description

Palcam Agar was developed by Van Netten *et al* in 1989 as an improved selective differential medium for the isolation of *Listeria monocytogenes* from food and environmental specimens. Improved selectivity is achieved by the combination of antibiotic supplements and microaerobic incubation. The double indicator system of esculin hydrolysis and mannitol fermentation aids differentiation of *Listeria* spp from enterococci and staphylococci which can be confused with *Listeria* spp on other types of culture media. Palcam Agar is listed within Annex E of ISO 11290-1:2017 as a suitable second selective agar.

Typical Formulation

Columbia Peptone Mix	23.0 g/L
Sodium Chloride	5.0 g/L
Corn Starch	1.0 g/L
Yeast Extract	3.0 g/L
Glucose	0.5 g/L
Mannitol	10.0 g/L
Esculin	0.8 g/L
Lithium Chloride	15.0 g/L
Ferric Ammonium Citrate	0.5 g/L
Phenol Red	0.08 g/L
Agar	12.0 g/L

Final pH: 7.2 ± 0.2 at 25°C

Formula is adjusted and/or supplemented as required to meet performance specifications.

Supplements

NCM4041 or 700004898 Palcam PAC Supplement

Precaution

Refer to SDS

Preparation

1. Suspend 71 grams of the medium in one liter of purified water.
2. Heat with frequent agitation and boil for one minute to completely dissolve the medium.
3. Autoclave at 121°C for 15 minutes.
4. Cool to 45-50°C
5. Aseptically add 2 vials of NCM4041-0.5* or 700004898 Palcam PAC Supplement, each reconstituted using 5 mL sterile deionized/RO water. Mix well.

*Larger vials may be available. Please see appropriate supplement data sheet for availability and preparation instructions.



620 Leshar Place • Lansing, MI 48912
800-234-5333 (USA/Canada) • 517-372-9200
foodsafety@neogen.com • foodsafety.neogen.com

Test Procedure

Several procedures may be used to isolate *Listeria monocytogenes* and *Listeria* spp. on PALCAM Agar Base. Refer to the appropriate references for specific guidelines.

Quality Control Specifications

Dehydrated Appearance: Powder is homogeneous, free flowing, and beige.

Prepared Appearance: Prepared medium is opaque with no precipitate, purple to red.

Expected Cultural Response: Cultural response on Palcam Agar Base prepared with Palcam Supplement incubated aerobically at $37 \pm 1^\circ\text{C}$ and examined for growth after 24 - 48 hours.

Microorganism	Approx. Inoculum (CFU)	Expected Results	
		Recovery	Reaction
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	>10 ⁴	Complete to partial inhibition	--
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	>10 ⁴	Complete inhibition	--
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	>10 ⁴	Complete inhibition	--
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 7644	50-200	>50%	Blackening
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 19114	50-200	>50%	Blackening
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 19116	50-200	>50%	Blackening
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 19111	50-200	>50%	Blackening
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 13932	50-200	>50%	Blackening
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	>10 ⁴	Complete inhibition	--

The organisms listed are the minimum that should be used for quality control testing.

Results

Listeria is presumptively indicated by grey-green colonies with a black precipitate following incubation for 24 - 48 hours at 37°C on Palcam Agar Base. Consult references for complete identification and confirmation of *Listeria* spp. Rapid slide and macroscopic tube tests can be used for definitive serological identification. Colonies of mannitol-fermenting organisms such as staphylococci, appear yellow with a yellow halo.

Expiration

Refer to expiration date stamped on the container. The dehydrated medium should be discarded if not free flowing, or if appearance has changed from the original color. Expiry applies to medium in its intact container.

Limitations of the Procedure

Due to nutritional variation, some strains may grow poorly or fail to grow on this medium.

Storage



620 Leshar Place • Lansing, MI 48912
 800-234-5333 (USA/Canada) • 517-372-9200
 foodsafety@neogen.com • foodsafety.neogen.com

Store dehydrated culture media at 2 – 30°C away from direct sunlight. Once opened and recapped, place the container in a low humidity environment at the same storage temperature. Protect from moisture and light by keeping container tightly closed.

References

1. Van Netten, P., Perales, I., Curtis, G.D.W., Mossel, D.A.A. (1989) Liquid and solid selective differential media for the enumeration of *L. monocytogenes* Int. J. Food Micro. 8 (4) 299-316.
2. Murray, E. G. D., R. A. Webb, and M. B. R. Swann. 1926. A disease of rabbits characterized by large mononuclear leucocytosis caused by a hitherto undescribed bacillus *Bacterium monocytogenes*. J. Path. Bacteriol. 29:407-439.
3. Monk, J. D., R. S. Clavero, L. R. Beuchat, M. P. Doyle, and R. E. Brackett. 1994. Irradiation inactivation of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus* in low and high fat, frozen and refrigerated ground beef. J. Food Prot. 57:969-974.
4. Bremer, P. J., and C. M. Osborne. 1995. Thermal-death times of *Listeria monocytogenes* in green shell mussels prepared for hot smoking. J. Food Prot. 58:604-608.
5. Grau, F. H., and P. B. Vanderlinde. 1992. Occurrence, numbers, and growth of *Listeria monocytogenes* on some vacuum-packaged processed meats. J. Food Prot. 55:4-7.
6. L'association française de normalisation (AFNOR). 1993. Food Microbiology-Detection of *Listeria monocytogenes*-Routine Method, V 08-055. AFNOR, Paris, France.
7. Farber, J. M., D. W. Warburton, and T. Babiuk. 1994. Isolation of *Listeria monocytogenes* from all food and environmental samples. Health Protection Branch Ottawa, MFHPB-30. Polyscience Publications, Quebec, Canada.
8. International Dairy Federation. 1990. Milk and milk products – Detection of *Listeria monocytogenes*. IDF Provisional International Standard no. 143. International Dairy Federation, Brussels.

Campylobacter Bolton (with Amphotericin) (NCM4074)

Intended Use

A selective culture media supplement for the isolation of *Campylobacter* spp. Campylobacter Bolton Supplement (with Amphotericin) according to ISO 10272-1:2017 and USDA-MLG is intended for use in culture media for the microbiological analysis of food, animal feed, water and environmental samples, and is for use with:

NCM0094 Campylobacter Enrichment Broth (Bolton Broth)

Typical Formulation

Cefoperazone	20.0 mg/L
Vancomycin	20.0 mg/L
Trimethoprim	20.0 mg/L
Amphotericin B	10.0 mg/L

Typical Formulation by Vial Size

	Per 500mL Vial NCM4074-0.5	Per 1L Vial NCM4074-1.0
Cefoperazone	10 mg	20 mg
Vancomycin	10 mg	20 mg
Trimethoprim	10 mg	20 mg
Amphotericin B	5 mg	10 mg

Precaution

Refer to SDS

Preparation

1. Using aseptic technique, remove the crimp cap and rubber stopper. Aseptically retain the stopper.
2. Reconstitute the contents of the vial using the appropriate volume of sterile 50% ethanol.
3. Replace the rubber stopper and gently shake or invert the contents to dissolve.
4. Add the vial contents to the cooled medium as per the label directions.

	NCM4074-0.5	NCM4074-1.0
Supplement Reconstitution Volume	5 mL	5 mL
Media Prep Volume	500 mL	1 L

Quality Control Specifications

Lyophilized Appearance: Homogenous yellow dried pellet; may break up with agitation.

Reconstituted Appearance: Cloudy yellow solution.

Storage

Store sealed vial at 2-8°C away from direct sunlight.

Expiration

Refer to expiration date stamped on the container. Expiry applies to supplement in its intact container when stored as directed.



Technical Specification Sheet



Limitations

Discard if lyophilized supplement demonstrates any moisture uptake or appears to have liquefied; discard if reconstituted supplement demonstrates any precipitate.

Record ID: FS-TSS-0073 Revision Number: 2.0 Effective Date: 2021-07-30 12:00 AM EDT



620 Lesher Place • Lansing, MI 48912
800-234-5333 (USA/Canada) • 517-372-9200
foodsafety@neogen.com • foodsafety.neogen.com