

CATÁLOGO 2024 **ACUACULTURA**



Optimizando la Producción de Camarones y Tilapias

Monitoreo de aguas en piscinas.

Aseguramiento, calidad e inocuidad de alimentos



Con más de 18 años de experiencia en la industria, en Labomersa ofrecemos soluciones integrales para diversas necesidades. Desde análisis físico-químicos del agua hasta la precisa detección de enfermedades en camarones mediante la tecnología PCR, nos comprometemos a brindar el mejor soporte.

Nuestro extenso catálogo de productos está diseñado para adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente. No solo proporcionamos una amplia gama de productos de alta calidad, sino que también ofrecemos un servicio de asesoría especializada que incluye desde la selección precisa de reactivos y equipos hasta su entrega, instalación, capacitación y puesta en marcha. Colaboramos estrechamente con las principales empresas camaroneras de la industria para garantizar un enfoque integral y efectivo en la acuicultura.



Factores físicos y químicos

Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos.

Protección y seguridad Biológica

Microbiología

Equipos para las diferentes determinaciones

Equipos para preparación de muestras previo a análisis

Manejo de Líquidos

Control para Autoclaves

Control del aire durante sus procesos

Almacenamiento de producto terminado

Ecosistema en el estanque de cultivo

Factores físicos y químicos

- a.** El agua, como disolvente universal, puede contener sustancias beneficiosas, como nutrientes, así como sustancias nocivas o contaminantes químicos y desechos biológicos.
- b.** La cantidad de oxígeno disuelto (OD) en el agua está determinada por un número de factores. El oxígeno es consumido por la respiración de plantas y animales y por la descomposición de la materia orgánica. Existen datos que muestran que sólo el 15% del oxígeno total de una piscina es utilizado por camarones y peces. El porcentaje restante es consumido por fitoplancton o plantas diminutas, bacterias y materia en descomposición cerca o sobre el estanque abajo.
- c.** La salinidad es la cantidad de sal en el agua y se expresa en partes por trillón (ppt). El agua de mar es 30-35 ppt, el agua dulce es 0 ppt, mientras que el agua salobre fluctúa entre estos dos niveles. Cuanto mayor es la salinidad, más densa y pesada es el agua para que el agua dulce flote sobre el agua de mar.
- d.** La temperatura también afecta la densidad del agua.
- e.** El agua, en cierta medida, contiene hidrógeno e iones hidroxilo disociados o libres. La cantidad de iones de hidrógeno libres se mide en una escala de 1 a 14 conocido como valor de pH. El agua pura tiene cantidades iguales de iones de hidrógeno e hidroxilo y tiene un pH neutro de 7. Con un pH por debajo de 7, el agua es ácida, mientras que, por encima de 7, es considerado alcalina.
- f.** El pH del agua se ve afectado por el pH del suelo y la cantidad de dióxido de carbono en el agua.
- g.** El agua por sí sola es transparente. Se vuelve turbia con la presencia de partículas no vivas (tierra y desechos orgánicos) o pequeños organismos vivos. Cuanto más turbia el agua, menor es la penetración de la luz y por lo tanto menor es el alimento producido por plantas.

Factores físicos y químicos

Kits Spectroquant

El sistema Spectroquant® ofrece una completa solución para **análisis fotométricos de alta calidad**. Un análisis fotométrico consta de componentes esenciales: un kit de ensayo que permite llevar a cabo una reacción química en una cubeta y un fotómetro para medir el resultado. Además de proporcionar estos elementos clave, **ofrecemos guía de AQA y soluciones patrón listas para usar para asegurar la calidad adecuada de los resultados**. Además, suministramos una variedad de accesorios, incluido software de conectividad que facilita la exportación de los resultados de sus mediciones de manera eficiente.



Incluye: una amplia gama de kits de ensayo de alto rendimiento.

- Instrumentos confiables.
- Aplicaciones personalizadas.
- Un riguroso aseguramiento de la calidad analítica de principio a fin (AQA) para garantizar resultados precisos y seguros.

- **Amplia gama de parámetros:** especialmente diseñados para llevar a cabo análisis fotométricos, garantizando **resultados confiables y consistentes en sus análisis**.
- **Listos para usar: incluyen** todos los reactivos necesarios, instrucciones detalladas y un sistema de códigos de barras que permite la selección automatizada de métodos con los fotómetros Spectroquant®.
- **Alta calidad:** el código Live ID para Spectroquant® Prove proporciona información **vital sobre la vida útil y el número de lote,**
- **Variedad de Opciones:** Ofrecemos kits de ensayo en cubetas de 16 mm diseñados para un solo uso, así como kits con reactivos Spectroquant® puros que se pueden utilizar con cubetas de **diferentes formatos, brindando flexibilidad y economía**.
- **Reconocidos a Nivel Internacional** por la **EPA de EE. UU.** o cumplen con sus estándares, o están armonizados con los **métodos de las normas ISO, lo que garantiza resultados fiables y reproducibles en sus análisis.**

Factores físicos y químicos

Move 100 - Colorímetro

- Colorímetro portátil para análisis de aguas.
- Ofrece más de 100 métodos definidos por el usuario y 35 pre-programados.
- Permite obtener resultados precisos en el lugar, sin demoras ni riesgo de deterioro de la muestra.
- No requiere instrumentos adicionales para realizar pruebas de aguas potables y residuales.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Espectrofotómetro Spectroquant - Prove 300 +

- Herramienta ideal para el análisis de agua.
- Ofrece simplicidad, seguridad y durabilidad.
- Controles intuitivos y tests populares para un análisis más eficiente.
- Facilita el flujo de trabajo en análisis de agua.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Termoreactor® Spectroquant TR 320

- Versatilidad en digestiones: Cinco programas estándar para hasta 12 muestras.
- Preciso control de temperatura: Exactitud de $\pm 1^{\circ}\text{C}$, con ajustes a 100°C , 120°C y 148°C .
- Fácil monitoreo: Pantalla LCD con indicadores de tiempo y temperatura en tiempo real.
- Aplicaciones amplias: Ideal para COD, TOC y análisis de metales como cadmio y cromo.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Parámetros químicos del agua de piscina de camarón

VARIABLES QUÍMICAS	AGUA DULCE mg/L	AGUA SALADA mg/L
	MIN - MAX	MIN - MAX
Alcalinidad	10 - 60	50 - 150
Dióxido de Carbono	0 - 5	0 - 10
Calcio	350 - 450	350 - 450
Cloro	40 - 225	19000 - 19500
Cobre	0 - 0.02	0 - 0.60
Cromo	0 - 0.01	0.001 - 0.005
Dureza Iónica	35 - 160	1550 - 1800
Dureza Total	125 - 590	5700 - 6600
Hierro	0 - 0.20	0.05 - 0.40
Fosfatos	0.10 - 0.30	0.01 - 0.20
Óxido Fosfórico	0.037 - 0.112	0.004 - 0.040
Fósforo Iónico	0.033 - 0.100	0.003 - 0.066
Gas Sulfhídrico	0 - 0.3	0 - 0.3
Magnesio	25 - 120	1200 - 1350
Manganeso	0 - 0.02	0 - 0.04
Nitratos	2.20 - 4.40	1.70 - 3.10
Nitritos	0.003 - 0.330	0.003 - 0.660
Nitrógeno amoniacal	0 - 0.80	0 - 0.20
Amonio	0 - 1.04	0 - 0.26
Amoniaco	0 - 0.96	0 - 0.24
Oxígeno disuelto	3 - 10	2.5 - 10
pH	7 - 9	7 - 10
Plomo	0 - 0.02	0 - 0.03
Potasio	10 - 35	375 - 400
Silicio	40 - 50	5 - 20
Sodio	20 - 100	6000 - 10500
Sulfatos	3 - 8	0
Temperatura	18 - 30	18 - 33
Sólidos Totales disueltos	10 - 100	10 - 50
Sólidos Totales en suspensión	10 - 50	10 - 50
Zinc	0.2 - 4	0.03 - 4.6

Factores físicos y químicos

Refractómetro Digital

- Mide brix, salinidad, índice de refracción y parámetros clínicos con precisión.
- Utiliza la tecnología de escáner CCD para mediciones precisas.
- Se calibra para agua destilada y solo necesita una muestra de 0,4 ml.




part of avantor
PROCEDENCIA: EE.UU

Termómetro Digital de -200 a 500°C

- Para diversas aplicaciones, incluyendo alimentos, productos farmacéuticos, productos petrolíferos, suelos y más.
- Registra automáticamente las lecturas mínimas y máximas cada hora durante 24 horas.
- Adecuado para medir líquidos, aire/gas y semisólidos.




part of avantor
PROCEDENCIA: EE.UU

Medidor Multiparamétrico Portable- Orion Star™ A326

- Apto para una amplia gama de aplicaciones, incluyendo pH, mV, ORP, oxígeno disuelto y temperatura.
- Ofrece alta precisión y rendimiento de calidad.




PROCEDENCIA: EE.UU

Requisitos de camarones o langostinos - NTE INEN 456:2013

Según la norma **NORMA TÉCNICA ECUATORIANA - NTE INEN 456:2013** los camarones o langostinos congelados, crudos o precocidos, pelados o sin pelar, tanto de origen pesquero y de acuicultura deben de cumplir con ciertos requisitos antes de su comercialización.

Entre los requisitos para su control de calidad tenemos:

REQUISITO	MÍN	MÁX	MÉTODO DE ENSAYO
Nitrógeno Básico Volátil Total mg/100g	-	30	NTE INEN 182
Metabisulfito de Sodio, mg/kg	-	150	AOAC 990.28

Destilador de Nitrógeno

- Metodo aprobado por la AOAC en determinación de Nitrógeno/Proteína.
- Realiza análisis de nitrógeno y determinación precisa de proteínas.
- Utiliza un metodo de destilación, que en presencia de una base fuerte reacciona para liberar el contenido de nitrógeno presente en la matriz.
- Los resultados son fiables y precisos.
- Métodos validados mundialmente.



TECNAL

PROCEDENCIA:
BRASIL

Monier Williams- Bloque para Determinación de Sulfitos

- Utilizado en la determinación de dióxido de azufre (SO₂) para control de calidad.
- Aplicado en diversos productos como gelatina, azúcar refinada, bebidas, vinagres y más.
- Ampliamente utilizado en la industria alimentaria para cumplir con estándares de calidad.



TECNAL

PROCEDENCIA:
BRASIL

Requisitos de camarones o langostinos - NTE INEN 456:2013

Detección Fotométrica de Sulfitos en camarón

En una disolución neutra, los iones sulfito reaccionan con el ácido 2,2'-dinitro-5,5'-ditiodibenzoico (reactivo de Ellmann) para formar un tiosulfato orgánico. Esta reacción produce la liberación de un tiol, que luego se determina fotométricamente.



MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA

Límite máximo de residuos de medicamentos veterinarios en los camarones o langostinos de producción acuícola

Residuos de medicamentos veterinarios

MEDICAMENTO	LÍMITE MÁXIMO	MÉTODO DE ENSAYO
Cloranfenicol, ug/kg (Límite máximo residual)	0.3	LC- MS/MS
Nitrofurano, ug/kg (AMAZ; AOZ, AHD, SEM)	1	LC -MS/MS
Tetraciclina, ug/kg	100	HPLC-DAD
- Oxitetraciclina, ug/kg	100	
- Clortetraciclina, ug/kg	100	
Sulfonamidas, ug/kg		HPLC-DAD
- Sulfanilida	100	
- Sulfametacina	100	
- Sulfadiazina	100	
- Sulfameracina	100	
- Sulfatiazol	100	
Quinolonas, ug/kg		HPLC-FLD
- Enrofloxacin	100	
- Ácido oxolilico	100	
- Danafloxacin	100	
- Fumequina	200	
Florfenicol, ug/kg	100	HPLC-MS/MS
Verde Malaquita más leuco verde malaquita, ug/kg	2,0	HPLC-MS/MS

Límite máximo de residuos de medicamentos veterinarios en los camarones o langostinos de producción acuícola

Residuos de Plaguicidas

PLAGUICIDAS	LÍMITE MÁXIMO	MÉTODO DE ENSAYO
Compuestos Organoclorados incluidos PCBs	8	Cromatografía de gases - ECD
Dioxinas pg/g		
- EQT		
- PCDD		
- F-PCB		
Hecta cloro, ug/kg	200	Cromatografía de gases - ECD
Aldrín, µg/kg	200	
Cloradano iso A, µg/kg	50	
Cloradano iso B, µg/kg	50	
DDE + 3,4,4',5-tetracloro bifenil, µg/kg	15	
3,4,4',5-tetracloro bifenil + Dieldrín - 2,3',4,4' pentacloro bifenilo	15	
2',3,4,4' pentacloro bifenil	15	
DDD + 2,3,4,4',5 tetraclorobifenilo	15	
2,3,4,4',5 tetraclorobifenilo	1 000	
DDT - 3,3',4,4',5 pentacloro bifenilo	15	
2,3,3',4,4',5 hexacloro bifenilo	15	
2,3',4,4',5,5' hexacloro bifenilo		
3,3',4,4',5,5' hexacloro bifenilo		

Límite máximo de contaminantes

CONTAMINANTE	LÍMITE MÁXIMO mg/kg	MÉTODO DE ENSAYO
Mercurio, como Hg	0.5	AOAC 974.14
Cadmio como Cd	0.5	AOAC 999.10
Plomo, como Pb	0.5	AOAC 999.10
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (en productos no ahumados), Benzopireno, ug/kg	2.0	HPLC -DAD HPLC - FL cromatografía de gases - FID

Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos.

Ofrecemos una serie de reactivos de detección de ácidos nucleicos específicos para enfermedades acuáticas y se ha diseñado dos kits metodológicos distintos, uno basado en PCR con Taqman fluorescente (PCR en tiempo real) y otro en métodos de fluorescencia a temperatura constante (LAMP PCR), para cada enfermedad común, de modo que se cumplan los requisitos de detección de diferentes usuarios. **Simplificando la detección**

Kit de Detección de Patógenos en Acuicultura mediante PCR en Tiempo Real y LAMP PCR

- **Alta sensibilidad:** 10 copias/ μL (PCR en tiempo Real); 10^3 copias/ μL (LAMP PCR).
- **Control positivo falso:** sistema UNG Sistema anticontaminación para evitar falsos positivos provocados por la contaminación amplificada del producto.
- **Control negativo falso:** configuración interna, que monitorea eficazmente todo el proceso de detección, evita falsos negativos y evita inspecciones erróneas.
- **Unidad:** Dispensación independiente, corrección de tinte ROX, evita sesgos entre orificios
- **Linealidad de la muestra:** $R^2=0,998$.
- **Límite de detección:** 20 comprobaciones repetidas del 100%.
- **Estabilidad:** 15 meses de validez, 1 semana de termoestabilidad, diferencia de lote CV <3%.
- **Taller GMP:** Cada caja de reactivos se produce en talleres de producción certificados por la gestión de calidad de la producción de medicamentos.

Virus de la necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa del camarón (IHHNV)

Virus del síndrome de la mancha blanca del camarón (WSSV)

Vibrio parahaemolyticus causante de la enfermedad de necrosis hepatopancreática aguda (VpAHPND/EMS)

Enterocytozoon hepatopenaei (EHP)

Virus iridiscente de decápodo 1 (DIV1)

Virus del síndrome de Taura (TSV)

Virus de la cabeza amarilla del camarón (YHV)

Virus de nodavirus de mortalidad encubierta de camarones (CMNV)

Baculovirus penaei (BP)

Virus de la Mionecrosis infecciosa del camarón (IMNV)

Otras enfermedades



DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA



Además, ofertamos kits enfocados para la detección de patógenos en Peces y Moluscos. Todos estos kits están disponibles para ambas tecnologías: PCR en tiempo real o LAMP PCR.

Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos.

Kit de detección de Vibrios en camarón por PCR en tiempo real

- **Alta especificidad:** el diseño de cebadores y sondas específicos puede evitar de forma segura reacciones cruzadas y los falsos positivos resultantes.
- **Alta sensibilidad.**
- **Fácil de operar, requiere poco tiempo:** el reactivo adopta una forma premezclada, menos componentes, fácil de operar, solo necesita alrededor de 2 horas para completar todo el experimento.

Detección de Vibrio

La serie de detección de vibrios puede amplificar los fragmentos de ácido nucleico específicos de bacterias patógenas en tejidos animales, alimentos, heces y otras muestras, y los resultados pueden juzgarse mediante curvas de amplificación en tiempo real.

**Presentación:
48 tests**

PROCEDENCIA:

CHINA

DHelix
双螺旋基因



<i>Vibrio alginolyticus</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio cholerae</i> test kit (qPCR method).
<i>Vibrio cholerae</i> O1 test kit (qPCR method).
<i>Vibrio cholerae</i> type O139 test kit (qPCR method).
<i>Vibrio vulnificus</i> test kit (qPCR method).
<i>Vibrio traumaticus</i> detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio anguillarum</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> causing acute hepatopancreatic necrosis disease (VpAHPND/EMS) nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio fluvius</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio mimicus</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
<i>Vibrio harveyi</i> nucleic acid detection kit (qPCR method).
Total Bacteria/Total Vibrio nucleic Acid Detection Kit (qPCR method).

Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos.

Extracción de Ácidos Nucleicos

Kit de extracción de Columnas de sílice para ADN/ARN de patógenos de animales acuáticos

- Permite la extracción rápida de ADN y ARN genómicos de alta pureza a partir de homogeneizados de tejidos animales.
- Se basa en tecnología de purificación de columnas de gel de sílice, eliminando la necesidad de usar sustancias tóxicas como cloroformo y fenol.
- No se requiere precipitación con alcohol, lo que ahorra tiempo en el proceso de extracción.
- El ácido nucleico obtenido es adecuado para su uso inmediato en experimentos posteriores, como PCR/RT-PCR, hibridación Southern/hibridación Northern, LAMP/RT-LAMP.

DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA



Reactivo de extracción rápida de ADN genómico bacteriano

- Utiliza un sistema de disolución único que permite preparar el ADN rápidamente a partir de muestras enriquecidas en medio de cultivo.
- Elimina la necesidad de utilizar sustancias tóxicas como fenol y cloroformo, así como la precipitación con alcohol.
- El proceso de extracción se completa en tan solo 10 minutos.

DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA



Kit de extracción de Ácido Nucleico Viral (Método de perlas magnéticas)

- Este kit se utiliza para la extracción y purificación de ácidos nucleicos virales (ADN y ARN) de diversas muestras, como tejidos pretratados, hisopos, suero, plasma, orina, hisopos cervicales y uretrales, entre otros.
- El ácido nucleico purificado se puede utilizar en experimentos de biología molecular y pruebas in vitro.

BioPerfectus

PROCEDENCIA:

CHINA



Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos.

Sistema de Extracción Automatizado de Ácido Nucleico SSNP-2000B

- Permite la extracción automática de ácidos nucleicos de hasta 32 muestras simultáneamente.
- Utiliza un kit de extracción de ácido nucleico viral basado en perlas magnéticas y un sistema de búfer.
- Proporciona ácidos nucleicos virales de alta calidad (ADN y ARN) a partir de las muestras.

 BioPerfectus

PROCEDENCIA:

CHINA



Equipos para PCR Isotérmica (LAMP PCR)

Sistema de PCR de fluorescencia isotérmica (LAMP PCR) Dhelix Q5

- El instrumento de PCR de fluorescencia isotérmica Q5 es versátil y aplicable en diversas industrias, incluyendo seguridad alimentaria, acuicultura, salud animal, salud vegetal e investigación científica.

- Puede integrarse con equipos accesorios como una mini centrifuga, oscilador de vórtice y pipetas manuales.

- Ofrece ventajas como **rapidez, precisión y facilidad de operación**, lo que lo hace adecuado para su uso en el campo y laboratorios.

Muestras y calentamiento

- Módulo de calentamiento semiconductor, rango de incremento de 1°C/sec.
- Modulo con buena uniformidad de temperatura, exactitud y control de temperatura.
- 16 muestras. Buenas compatibilidad.
- Seguro, Hermético y previene polución en aerosol.

Software

- Pantalla táctil. Fácil operación.
- Software profesional para molecular, actualización gratuita.

Características

- 4KG, portátil.
- No necesita calibración al usar.
- Funciona con varios reactivos. Trabajo independiente.

 DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA



Detector PCR



Mini centrifuga



Vórtex



Pipetas

Detección de Enfermedades en Acuicultura, microorganismos patógenos, identificación de especies y detección de transgénicos

Termocicladores en Tiempo Real

Termociclador en Tiempo Real HELIX Q16R

- Cuenta con dos canales de detección de fluorescencia y puede procesar 16 muestras simultáneamente. Ideal para una variedad de escenarios de trabajo, incluyendo detección en tiempo real.

Diseño portátil

- Mini cuerpo, peso ligero, no es necesario calibrar la fluorescencia después de moverse

Operación flexible

- Varios métodos de interconexión como puerto de red, USB, WIFI, Bluetooth, etc.

Rápido y preciso

- Calefacción eficiente, control preciso de la temperatura, escaneo rápido de fluorescencia, pantalla grande de alta definición, protección de apagado y otras funciones bien pensadas.



DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA

INCLUYE



Pipeta manual



Mini centrífuga Mini-10K



Oscilador de vórtice MIX-28

Sistema de PCR Cuantitativa en Tiempo Real Dhelix Q8

Diseño de hardware superior

- Fácil control; Dos canales de detección de fluorescencia, doble canal FAM/VIC sin interferencias cruzadas. Capacidad para 32 muestras a la vez.

Potente software operativo

- Interfaz de operación conveniente, fácil de operar.
- Diseño innovador para simplificar el experimento.

Datos precisos y seguros

- Excelente diseño de software y hardware para garantizar la repetibilidad y precisión de los datos de amplificación. Los datos experimentales se pueden exportar en varios formatos.

Mejor y excelente calidad

- Estable y duradero, bajo costo de mantenimiento, mejor precio. Bajo consumo de energía, duradero y hermoso diseño.



DHelix
双螺旋基因

PROCEDENCIA:

CHINA

Protección y seguridad Biológica

Cabina de Flujo Laminar Horizontal Modelo Flowfast H

FlowFAST H proporciona un entorno ISO Clase 3 no contaminado.

- **Protección superior del producto:** Equipado con prefiltro G3 y filtro H14 HEPA, garantiza una eficiencia de filtración superior al 99,995%.

- **Aplicaciones versátiles:** Ideal para cultivos celulares, pruebas de esterilidad, microbiología, FIV, preparación de medios de cultivo, montaje de dispositivos electrónicos y médicos, y PCR.



PROCEDENCIA: ITALIA

MARCA: FASTER



PROCEDENCIA: ITALIA

MARCA: FASTER



Cabina de Flujo Laminar Vertical Modelo Flowfast V

FlowFAST V crea un espacio de trabajo ISO Clase 3, eliminando contaminantes y partículas.

- **Alta eficiencia:** Con prefiltro G3 y filtro H14 HEPA, garantiza una filtración superior al 99,995%.

- **Aplicaciones versátiles:** Ideal para cultivos celulares, control de calidad en farmacéutica y alimentos, manipulación estéril y PCR.



PROCEDENCIA: ITALIA

MARCA: FASTER

Cabina de Flujo laminar para PCR Modelo Smartfast

SmartFAST ofrece un entorno ISO 3 libre de partículas, ideal para aplicaciones de biología molecular.

- **Protección superior:** Equipado con filtro H14 HEPA/ULPA, asegura una eficiencia de filtración superior al 99,995%.

- **Uso versátil:** Perfecto para cultivos celulares, pruebas de esterilidad, biología molecular, amplificaciones de ADN y PCR.



Microbiología

MVP ICON- Luminómetro

- Indispensable para cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura en Plantas Procesadoras de Alimentos - RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG.
- Monitoreo de higiene en superficies.
- Control rápido con métodos establecidos como ATP y NAD.
- Lectura de temperatura, pH, conductividad y concentración química con diversos sensores.
- Resultados altamente confiables y reproducibles.
- Determinación semicuantitativa de condiciones higiénicas en superficies o líquidos.

MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA



Cumple con BPM, HACCP e ISO.

Prueba de proteína total con indicador de alérgenos FLASH® RT (para incubación a temperatura ambiente)

- Detecta la proteína total visualmente después de 10 ± 4 minutos de incubación a temperatura ambiente.
- Capacidad de detección de proteínas totales de hasta $20 \mu\text{g}$.
- Sensibilidad validada utilizando estándares de referencia (BSA al 100% de proteína).
- Detecta residuos de proteínas, incluidos alérgenos alimentarios comunes.
- Probado con proteínas alergénicas como soya, gluten, leche, huevo, cacahuate, almendras, pescado y camarones.

MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA



EZ FIT Manifold

- El sistema EZ-Fit™ previene la formación de biopelícula en equipos de filtración.
- Sus componentes son desmontables para facilitar la limpieza y esterilización en autoclave.
- Ideal para evitar la acumulación de restos de muestra en zonas de difícil acceso en el equipo.

MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA



Microbiología

Requisitos microbiológicos para los camarones y langostinos crudos y congelados

REQUISITO	n	m	M	c	MÉTODO DE ENSAYO
Recuento de microorganismo mesófilos, ufc/g	5	5x10 ⁴	1 x 10 ⁵	3	AOAC 990.12
E.coli ufc/g	5	<10	10	2	AOAC 998.08
Staphylococcus aureus coagulasa postiva, ufc/g	5	100	1000	2	AOAC 2003.11
Salmonella /25g	5	No detectado	-	0	NTE INEN 1529-15
Vibrio cholerae/25g	5	No detectado	-	0	ISO/TS 21872-1
Vibrio parahaemolyticus/25g	5	No detectado	-	-	ISO/TS 21872-1

Requisitos microbiológicos para los camarones y langostinos precocidos congelados

REQUISITO	n	m	M	c	MÉTODO DE ENSAYO
Recuento de microorganismo mesófilos, ufc/g	5	1x10 ⁴	1 x 10 ⁵	2	AOAC 990.12
E.coli ufc/g	5	<10	10	1	AOAC 998.08
Staphylococcus aureus coagulasa postiva, ufc/g	5	100	1000	2	AOAC 2003.11
Salmonella /25g	5	No detectado	-	0	NTE INEN 1529-15
Vibrio parahaemolyticus/25g	5	No detectado	-	1	ISO/TS 21872-1
Listeria monocitogenes	5	No detectado	-	0	ISO/TS 21872-1

n: número de muestras a examinar.

m: índice máximo permisible para identifica nivel de buena calidad.

M: índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.

C: número de muestras permisibles con resultados entre m y M.

Microbiología

Almohadillas MC-MEDIA Codificadas por color para pruebas microbianas convenientes

- MC-Media Pads son una alternativa conveniente a los métodos tradicionales de medios de cultivo.
- Diseñados para pruebas de varios organismos indicadores en alimentos y bebidas.
- Mejoran la eficiencia del flujo de trabajo y garantizan resultados precisos.
- Identificación sencilla gracias a un código de colores para los diferentes tipos de pruebas.

MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA



Medios de Cultivo

- Los medios de cultivo deshidratados de Merck utilizan una tecnología de granulación única.
 - Estos productos ofrecen comodidad, seguridad y alto rendimiento, cumpliendo con estándares de la norma ISO 11133.
 - La granulación reduce la formación de polvo, minimizando la contaminación y la propagación de medios peligrosos.
- Contribuyen a la seguridad del personal al prevenir reacciones alérgicas por inhalación de componentes.

MERCK

PROCEDENCIA:

ALEMANIA



- AGAR DIGERIDO DE CASEINA DE SOYA
- CENTRIMIDE AGAR
- COLUMBIA AGAR
- REINFORCED MEDIUM FOR CLOSTRIDIA
- MANNITOL SALT AGAR
- XYLOSE LYSINE DEOXYCHOLATE AGAR
- RAPPAPORT VASSILIADIS SALMONELLA ENRICHMENT BROTH
- MAC-CONKEY AGAR

- VIOLET RED BILE GLUCOSE AGAR
- ENTEROBACTERIA ENRICHMENT BROTH
- MOSSEL
- SABOURAUD DEXTROSE AGAR
- SOYBEAN – CASEIN DIGEST AGAR
- SOYBEAN –CASEIN DIGEST BROTH
- SOLUCIÓN DE PEPTONA Y CLORURO DE SODIO TAMPONADA
- SOLUCIÓN TAMPON DE FOSFATO
- TCBS AGAR

Microbiología

Bomba peristáltica FlexiPump

FlexiPump es una bomba peristáltica de alta precisión para la dispensación de medios de cultivo, agares o cualquier otro tipo de diluyente. Es un equipo compacto y ergonómico, con una interfaz intuitiva.

- **Modo de dispensación:** Continuo - Dosis - Multi-dosis
- **Volumen de una dosis:** de 50 μ L a 99.9 L
- **Flujo:** hasta 1.25 L/min



MERCK
PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Contador de Colonia Manual SCAN 50

Contador de colonias manual con una ergonomía optimizada, que ayuda a prevenir los trastornos musculoesqueléticos. Ofrece una iluminación contrastada de las colonias mientras protege los ojos. La exportación de los resultados, por USB a un ordenador, garantiza la trazabilidad de los datos.

- **Dark Field 2:** Iluminación indirecta con LEDs
- **Exportación de datos** via USB, LIMS, bajo formato CSV (Excel™) o en formato de texto (Word™)



MERCK
PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Contador de Colonias Automáticos SCAN 300

Contador automático de colonias adaptado para medios microbiológicos en alimentos, como PCA y MRS.

- **Especificaciones técnicas:** Detecta colonias desde 0.1 mm, cuenta con cámara de 1 megapixel y zoom x28.
- **Compatibilidad:** Recuento en placas de Petri (\varnothing 55-90 mm) y varios modos de siembra (masa, superficie, Spiral, círculo).
- **Idiomas disponibles:** Inglés, francés, japonés, chino, ruso,



MERCK
PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Equipos para las diferentes determinaciones

HPLC - CHROMASTER

- Garantiza resultados altamente confiables gracias a una precisión excepcional en la bomba y el inyector automático.
- Fácil configuración, uso y mantenimiento, respaldado por excelentes especificaciones técnicas.
- Demuestra una probada resistencia y durabilidad, cumpliendo con los rigurosos estándares de calidad de Hitachi.



HITACHI
Inspire the Next

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

- Bomba modo gradiente.
- Inyector automático.
- Gradiente con mezclador dinámico.
- Desgasificador de solventes.
- Horno de columna.
- Detector DAD.
- Celda de flujo estándar.
- Interfaz de datos.
- Software Cromatografía para Especialistas de Cromatografía CLARITY para DAD.

Equipos para las diferentes determinaciones

Cromatógrafo de Gases GC – 2000

- **Funciones inteligentes:** Incluye autodiagnóstico, detección de fugas y ahorro automático de gas.
- **Resolución rápida de problemas:** Facilita el monitoreo del estado del equipo con recordatorios automáticos.
- **Compatibilidad ampliada:** Se puede integrar con equipos de pretratamiento, como microextracción y muestreadores.
- **Expansión de aplicaciones:** Ideal para necesidades diversas y versátiles en análisis avanzados.



Espectrofotómetro de Absorción Atómica A3

- **Funciones inteligentes:** Incluye autodiagnóstico, detección de fugas, y control automático de gas para un monitoreo eficiente del equipo.
- **Configuración versátil:** Compatible con atomizadores de llama y de grafito, con opciones de llamas específicas para diferentes elementos.
- **Software avanzado (AA-Win 3.0):** Facilita el control completo del instrumento, muestreador automático, y opciones de calibración y análisis en tiempo real.
- **Aplicaciones amplias:** Ideal para análisis en campos como alimentos, farmacéutica, minería, petroquímica y medio ambiente, con opciones de llama y horno de grafito.



Equipos para preparación de muestras previo a análisis

Balanza Analítica 250 gr con calibración externa

- Ofrecen precisión, exactitud y confiabilidad en un diseño compacto y versátil.

- **Capacidad de pesaje:** 252 g. **Resolución:** 0,1 mg
- **Repetibilidad (Desviación estándar):** 0 a 200g: 0.1mg, 200 a 250: 0.2mg. **Linealidad:** $\pm 0,3$ mg
- **Tiempo de estabilización:** 2 - 3 segundos



AD
A&D Weighing

PROCEDENCIA: JAPÓN

Balanza de Precisión 5200gr Modelo FX-5000i

Capacidad: 5200g, Precisión: 0.01g.

Modos: Conteo, Porcentaje.

Repetibilidad: 0.01g, Linealidad: ± 0.02 g.

Tiempo de estabilización: ~1 segundo.

Temperatura: 5°C a 40°C, 85% HR o menos.

Pantalla: Fluorescente (VFD), RS-232C.



AD
A&D Weighing

PROCEDENCIA: JAPÓN

Equipos para preparación de muestras previo a análisis

Homogenizador Ultrasónico

- **Potencia de ultrasonido:** 400 vatios.
 - **Aplicaciones:** homogeneización, emulsión, dispersión, desaglomeración, molienda húmeda, disrupción celular, extracción, desgasificación, sonoquímica.
- Robusto y adecuado para entornos exigentes.



PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Homogenizador Industrial Ultrasónico

- Dispositivo ultrasónico potente y versátil.
- Utilizado en laboratorios y procesos industriales.
- **Aplicaciones:** emulsificación, dispersión, pulverización, lisis, extracción, disolución y reacciones sonoquímicas.



PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Horno - Mufla

- Capaz de alcanzar temperaturas máximas de hasta 1,200 °C.
- Cumple con las normativas CE.
- Ofrece opciones de temperaturas de 1650 °C, 1800 °C y 1900 °C.
- Utiliza resistencias de disilicio de molibdeno (MoSi₂-SuperKanthal) para un calentamiento rápido.



PROCEDENCIA:
ESPAÑA

Molino para Abertura de Células TE-099

- Utilizado para romper células animales y vegetales sin dañar los orgánulos.
- Diseño compacto y ligero.



PROCEDENCIA:
BRASIL

Equipos para preparación de muestras previo a análisis

Digestor Microondas

- Equipo de digestión de muestras robusto.
- Biblioteca de métodos precargados para mayor eficiencia.
- Puerta de seguridad que minimiza riesgos de explosiones.
- Contenedores de TFM con estuche protector de PEEK.
- Temperatura máxima de 330°C y presión máxima de 150 Bar.
- Ideal para trabajos de alta temperatura y presión.

 PERSEE

PROCEDENCIA: EE.UU



Manejo de Líquidos

Seripettor

- Simple, eficiente y sin complicaciones.
- Útil para dosificar varios tipos de soluciones y disolventes.
- Manejo intuitivo y sin esfuerzo.



 BRAND

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Transferpette S- Pipeta Monocanal Volumen Variable

La pipeta para su laboratorio, tanto para la investigación como para la rutina diaria.



 BRAND

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Auxiliar de macropipeteado

- Elevación rápida de líquidos.
- Ajuste sensible y fácil. Diseño ergonómico.
- Disponible en cuatro colores



 BRAND

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Control para Autoclaves

Sterikon Plus Bioindicador para control de autoclaves

Permite verificar la eficacia de los ciclos de esterilización en autoclave durante 15 minutos a 121°C. Esto es aplicable para una variedad de cargas, como productos farmacéuticos y alimentos enlatados, cumpliendo con recomendaciones de la USP y EP.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Ampollas de Medios Líquidos

- Amplia gama de caldos de cultivo y soluciones para diversos microorganismos.
- Diseñados para el análisis de múltiples tipos de muestras, incluyendo agua, leche, alimentos y más.
- Nutrientes específicos adaptados a diferentes aplicaciones de detección.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Para detección de:

- Bacteria, fungi, molds.
- Escherichia coli (E. Coli).
- Fecal streptococci and fecal coliforms.
- Staphylococchi.
- Listeria.
- Enterococchi.
- Pseudomonas aeruginosa.
- Legionella.

M-TGE Total Count Broth - Ampoules

M-TGE Total Count Broth – Ampoules
M-Green Yeast & Mold – Ampoules
M-Endo Coliform Broth – Ampoules
Orange Serum Broth- Ampoules

Preservative Resistant Media-Ampoules
WL Nutrient – Ampoules
Wallerstein Differential Broth-Ampoules

Control para Autoclaves

DiluCult

- **Preparación automática de diluciones:** Facilita y agiliza la preparación de diluciones para análisis microbiológicos, garantizando precisión y consistencia.
- **Alta capacidad y flexibilidad:** Compatible con diversos volúmenes y tipos de muestras, ideal para aplicaciones en laboratorios de alimentos, farmacéutica y cosmética.
- **Diseño ergonómico y fácil de usar:** Interfaz intuitiva y mantenimiento sencillo, optimizando el flujo de trabajo en el laboratorio.



MERCK
PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Enrichment Sample Homogenizer (ESH)

- **Homogeneización rápida y eficiente:** Diseñado para procesar muestras de forma uniforme, garantizando una preparación óptima para análisis microbiológicos.
- **Versatilidad en aplicaciones:** Ideal para una amplia gama de muestras en industrias como alimentos, bebidas y análisis ambientales.
- **Fácil de usar y mantener:** Su diseño ergonómico y sencillo permite un manejo intuitivo y una limpieza rápida, optimizando el flujo de trabajo en el laboratorio.



MERCK
PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Cepas Microbiológicas

- Los materiales de referencia certificados (CRM) **son necesarios para un control de calidad eficaz.**
- Discos VITROIDS™ y LENTICULE® de Supelco® **están especialmente desarrollados para proporcionar a los laboratorios la capacidad de utilizar controles microbiológicos adecuados** y listos para usar para cada prueba de control de calidad de medios.
- Concentraciones de unidades formadoras de colonias (ufc) están diseñadas para garantizar que no se requieran pasos de dilución mínimos o ninguno y se proporcionan bajo licencia de la **Colección Nacional de Cultivos Tipo (NCTC®)/Colección Nacional de Hongos Patógenos (NCPF®) y el Cultivo Tipo Español Collection (Colección Española de Cultivos Tipo, CECT®)**, respectivamente.
- Cumplimiento de normas ISO 17034 e ISO/IEC 17025.
- Aplicaciones en alimentos, bebidas, agua y pruebas ambientales, desarrollo de métodos y estudios de investigación.

MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA



- Estándares de bacterias
- Estándares de levadura
- Estándares de molde
- Estándares de controles negativos

Control del aire durante sus procesos

El muestreo de aire es un componente **clave de los programas efectivos de monitoreo ambiental que aseguran que las áreas críticas, como las áreas de producción y las instalaciones, cumplan con los requisitos de los límites microbianos.** Los **sistemas de monitoreo microbiano del aire MAS-100 NT® Ex** son instrumentos **portátiles de alto rendimiento que funcionan con baterías** y se basan en el **principio del muestreador de aire de Andersen.**

- El sistema aspira aire ambiental a través de una tapa perforada con 300 orificios.
- El aire se impacta en placas de cultivo estándar de 90-100 mm o placas de contacto de 55-60 mm.
- Los microorganismos quedan atrapados en el agar y forman colonias después de un período de incubación.
- El flujo de aire se mide y regula a un valor constante de 100 litros estándar/minuto (SLPM).
- La medición se ajusta a condiciones ambientales específicas para mantener la cantidad de aire muestreado constante.
- El sistema tiene una alta precisión de flujo de aire, con una desviación de $\pm 2,5\%$.
- El sensor de flujo integrado permite intercambiar las tapas perforadas sin afectar la precisión o la calibración de la unidad.

MÁS 100 – NT

- Posee una tapa perforada con 300 orificios para una recolección eficiente y velocidad de impacto mejorada.
- Utiliza placas de agar estándar de 90 a 100 mm, pero también puede adaptarse a placas de contacto de 55 a 60 mm para mayor versatilidad y menor costo de consumibles.
- Realiza el muestreo a una velocidad constante de 100 litros por minuto.
- Ofrece una precisión excepcional en el flujo de aire, con una desviación de solo $\pm 2,5\%$, en comparación con sistemas que pueden tener una desviación de hasta $\pm 10\%$.

MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA



MAS-100 VF®

- Desarrollado especialmente para entornos controlados.
- Puede usar placas de Petri estándar de 90-100 mm o placas de contacto de 55 mm.
- Es fácil de manejar y compacto, ideal para el monitoreo de la calidad ambiental.
- Cuenta con un control electrónico de velocidad para mantener un caudal preciso de aire.

MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA



Almacenamiento de producto terminado

El personal de control de calidad, deberá hacer una inspección final por muestreo al producto terminado. El producto terminado es almacenado en bodega de congelación, manteniéndose a una temperatura -15°C y -25°C , para su conservación.

Congelador Vertical -10°C ~ -25°C , 270 litros, modelo DW-YL270

- Utiliza un sistema de refrigeración internacional eficiente y respetuoso con el medio ambiente.
- Diseño del condensador para estabilidad de temperatura y confiabilidad del sistema de refrigeración.
- Ideal para el almacenamiento de materiales especiales, plasma sanguíneo, vacunas y productos biológicos.



Sistema de agua ultrapura Aquinity² P10

- **Produce agua ultrapura directamente del agua del grifo**, con un módulo de ósmosis inversa y almacenamiento de 10 litros.
- **Dos configuraciones disponibles:** Reactivo para uso general y Analytical con lámpara UV para mantener bajos niveles de TOC.
- **Versatilidad y personalización:** Configurable para sobremesa o montaje en pared, con opciones para monitoreo de TOC y reducción de endotoxinas.



Lavadora Automática INOGW-320

- Utiliza un sistema de refrigeración internacional eficiente y respetuoso con el medio ambiente.
- Diseño del condensador para estabilidad de temperatura y confiabilidad del sistema de refrigeración.
- Ideal para el almacenamiento de materiales especiales, plasma sanguíneo, vacunas y productos biológicos.



Ecosistema en el estanque de cultivo

En un estanque, la interacción entre suelo, agua, aire y vida es crucial. La luz solar y el clima influyen en esta dinámica. Es de suma importancia adquirir un entendimiento sólido de estos procesos para una gestión efectiva del estanque, asegurando condiciones óptimas para el crecimiento y supervivencia de camarones y peces, resultando en una producción sostenible.

Registrador de Datos de Humedad de Temperatura

- Almacena hasta 16.000 lecturas.
- Interfaz USB para la descarga de información a una PC.



 **VWR**
part of avantor
PROCEDENCIA: EE.UU

Registrador de datos de CO₂ TraceableLIVE®

- Supervisión de CO₂, temperatura y humedad.
- Funciona en diversos entornos: laboratorios, oficinas, invernaderos.
- Conexión Wi-Fi para supervisión local y remota.
- Trazable a estándares NIST para mediciones confiables.



 **VWR**
part of avantor
PROCEDENCIA: EE.UU

Medidor de Luz

- Proporciona una medición de luz cuantificable.
- Es apto para medir la iluminación en el espacio de trabajo e invernaderos.
- Garantiza que los niveles de brillo estén dentro de un rango específico.
- Ayuda a establecer y mantener la iluminación adecuada en diversos experimentos.



 **VWR**
part of avantor
PROCEDENCIA: EE.UU

Hidrofarm – Medidor Electrónico de Humedad del Suelo

- No requiere extracción de muestras.
- Proporciona facilidad y agilidad en el análisis.
- Portátil y de bolsillo para mediciones sobre la marcha.



 **FALKER**
PROCEDENCIA: BRASIL

Ecosistema en el estanque de cultivo

pHmetro Waterproof de bolsillo – Tipo Pluma

- Mide pH y temperatura simultáneamente.
- Diseñado para mediciones precisas en varias aplicaciones, como hidroponía, jardinería, acuicultura, agricultura y más.



Thermo
SCIENTIFIC

PROCEDENCIA: EE.UU

Medidor de pH Portátil – pHmetro Orion Star A221

- Hasta 5 puntos de calibración de pH con reconocimiento automático de buffers USA/NIST y DIN.
- Memoria no volátil para almacenar hasta 1000 puntos de datos con fecha y hora.
- Transferencia sencilla de datos y actualización de software a través de puertos USB y RS232.
- Incluye software de análisis de datos de cortesía.



Thermo
SCIENTIFIC

PROCEDENCIA: EE.UU

Reflectómetro RQ-Flex 20

- Compacto y fácil de usar.
- Monitoreo de materias primas en todas las etapas de producción.
- Resultados cuantitativos precisos en el sitio.



MERCK

PROCEDENCIA:
ALEMANIA

Destilador de Nitrógeno/Proteína Automático TE-0366

- Utilizado en destilación de nitrógeno amoniacal.
- Aplicado en bases volátiles totales (BVT) y análisis de nitrógeno/proteína.
- Compatible con el método de Kjeldahl o proceso de



TECNAL

PROCEDENCIA:
BRASIL

Insumos para análisis

Cajas Mono- Petri

Utilizadas en laboratorios de microbiología y biología molecular, aptas para una variedad de medios de cultivo, principalmente en procedimientos de investigación, diagnósticos y control de calidad.

- Elaborada por poliestireno de grado médico.
- Altamente transparente para el análisis microscópico.
- Tapa ventilada para un mejor intercambio de gases.
- Los platos son apilables.
- Ideales para la recolección y almacenamiento de muestras.
- Material no tóxico y seguro para muestras biológicas.
- Estériles garantizar la máxima higiene.
- Facilitan el manejo y organización de muestras.



Cajas Bi- Petri

Uso en laboratorios de microbiología y biología molecular. Utilizadas en procedimientos de investigación, diagnósticos y control de calidad.

- Fabricadas con plástico de alta calidad y durabilidad.
- Diseño ergonómico y fácil de manejar.
- Divisiones internas para el almacenamiento separado de muestras.
- Ideales para la recolección y almacenamiento de múltiples muestras en un solo contenedor.
- Material no tóxico y seguro para muestras biológicas.
- Diseño apilable para optimizar el espacio de almacenamiento.
- Permiten el análisis comparativo de muestras dentro de la misma caja.





Matriz Guayaquil:

Cda. Bellavista Mz.14
Villa 26-A - Telfs.: 04-2220102
04-2220103
04-2200827 / 04-2200604
Celular: 0997563251

E-mail:

ventas@labomersa.com
servicioalcliente@labomersa.com

 @labomersa

Sucursal Quito:

Las Avellanas E2 y el Juncal,
Bodegas Avellanas #24
Telfs.: 02-3463293 / 02-3465193
02-2481877 / 02-2486565
Celular: 0994080893