

## DUCHA SEGURIDAD LAVA OJOS PEDAL

### DESCRIPCIÓN Y USO

Equipo de primeros auxilios diseñado para emergencias y uso del personal que se encuentra expuesto a riesgos de contaminación o quemaduras por agente químico ya sea por salpicaduras de productos líquidos, materiales en suspensión y sólidos. El sistema habitualmente está constituido por una ducha de seguridad y una fuente lavaojos rodante, con cilindro contenedor de acero inoxidable 304

Cod: LB-DL01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El equipo debe ser portátil.  
El equipo debe contar con señalética y ser visible en el momento de la emergencia.  
Capacidad de 100 - 150 litros de agua con presurización interna.  
El agua utilizada para la alimentación del equipo debe ser potable a temperatura ambiente.  
Fabricada en tubería en acero inoxidable T 304 ó galvanizada con recubrimiento en pintura electrostática; válvula con accionamiento tipo Pull operada por presión manual independiente para la ducha.  
Válvula con accionamiento tipo Push para la fuente.  
Diseño basado en la norma técnica: ANSI/ISEA Z358.1-2014 Norma Nacional Norteamericana para Equipos lavaojos y regaderas de emergencia.  
Torrente excede un flujo mínimo de agua de 20GPM a 30PSI.  
Lavaojos excede un mínimo de agua de 0,4GPM a 30PSI.  
Lavaojos de operación manual.  
El plato de la ducha debe ser accionada con palanca. Debe accionarse de forma manual o de pedal y todos los accesorios deben ser en acero inoxidable 304 (a prueba de corrosión antiácidos); el lavaojos y/o difusores con protectores en polímeros plásticos higiénicos.

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estándares de fabricación del producto		

### PROVEEDOR

Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados  
El proveedor deberá entregar las instrucciones de uso

### GARANTIA

2 años

## ESTEREOMICROSCOPIO BINOCULAR

### DESCRIPCIÓN Y USO

Estereomicroscopio binocular para uso de laboratorio

Cod: LB-EB01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El estéreo Microscopio debera contar con Sistema óptico Zoom Greenough.  
La cabeza Binocular debera alcanzar una inclinacion preferiblemente de hasta 45° y rotable 360° con distancia interpupilar de 54 a 76mm, con ajuste de dioptrías +-5 en los dos tubos porta oculares.  
Toda la óptica debe ser construida con prismas y debe contar con proteccion contra los hongos.  
Debe tener oculares gran angulares WF10X / F.N. 20 Relacion de aumento de Zoom 4 : 1, Distancia de trabajo de 80mm.  
Debera tener un rango de magnificación: 1X - 4X.  
Estativo compacto N2GG de construcción completa en metal con iluminación incidente y transmitida incorporada con platina blanca/negra y de El virio esmerilado deberá tener una medida de 80mm con montura para cabeza de Ø74mm.  
La iluminación incidente halógena deberá tener un control de intensidad de 12V/15W.  
La iluminación transmitida halógena deberá tener un control de intensidad de 12V/10W Fuente de poder 110V, certificada UL, CE

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estandares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor debera entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estandares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

**EMBUDO EN VIDRIO, VASTAGO CORTO, DE 70 mm ø**

**DESCRIPCIÓN Y USO**

Embudo Analítico de Vidrio Vastago corto liso, fabricado en vidrio borosilicato 3.3. Útil en la dosificación y filtración de sustancias y soluciones, los filtros son muy adecuados para su utilización con medios calientes y/o agresivos.

COD: LB-EV01

**CARACTERÍSTICAS**

Material: Vidrio borosilicato 3.3  
Diámetro del vástago: 8 mm  
Diámetro superior: 70 mm  
Longitud del vástago: 70 mm  
Longitud total: 125 mm  
Tipo: Vástago corto

**DATOS TÉCNICOS**

Graduado según la norma ISO 4798

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Diámetro del vástago	8	
Diámetro superior	70	
Longitud del vástago	70	
Longitud total	125	

**PROVEEDOR**

BRIXCO, QUIOS, BOECO

**GARANTIA**

1 AÑO

**FICHA TÉCNICA DE ELEMENTOS DE LABORATORIO**

**DESCRIPCIÓN Y USO**

EXTINTORES MULTIPROPOSITO

Cod: LB-EX01

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Potencial de extinción: Materias sólidas, materias líquidas licuables y equipos electrónicos energizados  
Contenido mínimo 20 lb  
Debe contar con certificación NTC 652, NTC 1141, NTC 1916, NTC 2885, NTC 1446  
Uso: Multiuso  
Agente Extintor : Polvo químico seco  
Fuegos Clases: ABC

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA

**PROVEEDOR**

Nacional o internacional

**GARANTIA**

2 años por defectos de fabrica

## GPS

### DESCRIPCIÓN Y USO

GPS y colector de datos para trabajo en campo abierto

Cod: LB-GPS01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

#### DETALLES DEL DISPOSITIVO

El dispositivo deberá tener un software simple, intuitivo y sencillo de manejar  
El GPS deberá tener pantalla táctil donde se podrá operar directamente con el dedo  
El dispositivo deberá tener una pantalla amplia que facilite la operación del mismo, a su vez deberá permitir la configuración del brillo en pantalla para garantizar la visibilidad desde diferentes ángulos de luz  
El hardware deberá tener un gran alcance, preferiblemente, procesador de 4 núcleos, memoria interna de 8 Gb, memoria RAM de 1 Gb  
El dispositivo deberá permitir la transferencia de datos mediante pen-drive

El dispositivo deberá ser resistente al agua

#### ESPECIFICACIONES:

Pantalla: 7 "touch-screen visible al sol  
Resolución de pantalla: 800 x 480 píxeles  
Interfaz de usuario: Touch-screen  
Procesador: Quad-core  
Memoria RAM: 1 Gb  
Memoria Interna: 8 Gb\*  
Formato de los datos guardados: Archivos Shape  
Transferencia de datos: por pen-drive USB  
Alimentación: 12V externa  
Consumo Máximo: 1 A  
Protocolo de comunicación con receptor GPS: NMEA 0183

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estándares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## INCUBADORA

### DESCRIPCIÓN Y USO

Incubadora de laboratorio

Cod: LB-INC01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

#### Características clave

La convección por gravedad debe proporcionar un flujo de aire suave y un secado mínimo  
La cámara debe ser en acero inoxidable y resistente a la corrosión  
La Interfaz de usuario debe ser preferiblemente intuitiva para ajustar la temperatura.  
Preferiblemente la pantalla debe ser fluorescente de vacío grande y fácil de leer.  
Huella excepcionalmente pequeña  
La incubadora debe alcanzar un rango de temperatura de ambiente entre + 5 ° a 75 ° C  
La puerta interna de vidrio debe permitir ver las muestras sin afectar la temperatura

#### ESPECIFICACIONES

Volumen de la Cámara: 75 L  
Tipo de Convección: Natural  
Control de Temperatura: Microprocesador, Alarma automática de sobre temperatura. Con Display digital  
Rango Temperatura: Ambiente mas 5°C hasta 75°C  
Uniformidad de Temperatura a 37°C:  $\pm 0.6$  °C  
Estabilidad de Temperatura a 37°C:  $\pm 0.2$  °C  
Material Interno: Acero inoxidable

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estandares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor debera entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estandares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## KIT DE ANÁLISIS DEL AGUA

### DESCRIPCIÓN Y USO

Kit para medir la calidad del agua mediante pruebas con reactivos químicos

Cod: LB-KA01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Kit de pruebas químicas que a través de la titulación, colorimetría y medición directa mide seis parámetros comunes en las pruebas de calidad del agua: alcalinidad, cloruro, dureza, hierro, pH y sulfito.

El Kit se deberá suministrar con todos los reactivos y accesorios necesarios para realizar cada análisis.

Los reactivos deberán entregarse preparados para facilitar su uso

Todos los reactivos deberán estar marcados con fecha de caducidad y número de lote para trazabilidad

Se deberá garantizar que todas las pruebas proporcionan una alta resolución basada en el intervalo de medición esperado.

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estándares de fabricación del producto		

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo

El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso

El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto

Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## KIT DE SEÑALIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN Y USO

Señalización de seguridad para laboratorios.

Cod: LB-KSE01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Kit Señales compuesto por quince señales cada una ajustada a la medida.  
Nota: La personalización es para incluir o modificar logos, textos y cambio de colores.  
Se enviará el logo de la empresa y los colores corporativos y deberá realizar el diseño y someterlo a aprobación previa.  
Elaboradas en poliestireno calibre 20, con cinta doble faz.  
Fotoluminiscente  
Tamaño 20cm x 15cm

### DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA

### PROVEEDOR

### GARANTIA



## LUPA 10X

### DESCRIPCIÓN Y USO

LUPA 10X

Cod: LB-LU01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Lente adicional plano-convexa con 10 aumentos en el mango.  
Lupa de mano con aumentos de 3X 5X Y 10X (dependiendo de la ubicación de la vista)  
- Diseño ergonómico del mango  
- La lente esférica debe proporcionar imágenes esféricas libres de aberraciones y distorsiones con nitidez de borde a borde  
- Debe contar con certificados de calidad nacionales o internacionales.  
- El proveedor debe suministrar el Iso 90001 del fabricante del producto.

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA

### PROVEEDOR

Nacional o internacional

### GARANTIA

2 años por defectos de fábrica

## LUXÓMETRO

### DESCRIPCIÓN Y USO

Elemento de medición para precisar la luz

Cod: LB-LX01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El dispositivo debe ser de fácil manejo  
Debe contar con una pantalla con iluminación de fondo  
El dispositivo deberá indicar el estado de la batería  
La indicación Overload deberá servir como aviso al sobrepasar el rango de medición.  
El dispositivo deberá tener una Pantalla LCD de 3 ¼ dígitos, con gráfico de barras con 41 divisiones  
El dispositivo deberá tener funciones de mín. / máx. / HOLD  
El dispositivo deberá mostrar indicaciones del valor de medición en lux o FootCandle

#### Rango

400,0 / 4000 / lux  
40,00 / 400,0 klux (1klux = 1000 Lux)  
40,00 / 400,0 / 4000 / fc  
40,00 kfc (1kfc = 1000 fc)

#### Resolución

0,1 / 1 / 10 / 100 lux  
0,01 / 0,1 / 1 / 10 FootCandle

#### Precisión

±5 % del valor de medición ±10 dígitos (<10.000 lux)  
±10 % del valor de medición ±10 dígitos (>10.000 lux)

#### Reproducibilidad : ±3 %

**Indicación de sobre rango:** OL = Overload

**Secuencia de medición:** 1,5 cada segundo

**Condiciones ambientales:** 0 ... 40 °C / 80 % H.r.

**Pantalla:** Pantalla LCD de 3¼ dígitos

**Alimentación:** Batería de 9 V

#### Normativas:

Seguridad: IEC- 1010- 1; EN 61010- 1

EMV: EN 50081- 1; EN 50082- 1 corresponde a DIN 5031; DIN 5032

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estándares de fabricación del producto		

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## MICROSCOPIO BINOCULAR ELÉCTRICO

### DESCRIPCIÓN Y USO

Microscopio binocular eléctrico para laboratorio

Cod: LB-MB01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La cabeza binocular debe tener un alcance de inclinación de 30° y rotable 360° con distancia interpupilar de 55 a 75mm (opcional 48 a 75mm).  
Los oculares angulares N-WF10X /20mm deben contar con ajuste de dioptrías  $\pm 5$  en los dos oculares con protectores de caucho. Permiten usuarios con anteojos. Pueden ser asegurados con tornillo allen para evitar ser removidos.  
Los mandos de enfoque macro y micrométrico coaxial deben contar con ajuste de tensión al lado izquierdo.  
La platina mecánica debe ser incorporada sin que la cremallera sobresalga en ambos lados, de 150x150mm con escala vernier y mandos coaxiales bajos para movimientos X y Y de 80x30mm con seguro para evitar romper las láminas.  
El condensador enfocable debe permitir correderas de campo oscuro y contraste de fases, incluir diafragma de iris con posiciones para cada objetivo.  
La iluminación intercambiable halógena brillante de LED3W (6000K) debe tener control de intensidad y receptáculo con seguro para filtros.  
Debe tener una fuente de poder Universal 100-240V 50-60Hz, certificada UL y CE.  
Debe tener un cobertor de Polvo de vinil, filtroazul, aceite de inmersión, llave allen, cable de poder con soporte plástico para enrollar el cable en la parte trasera.

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estandares de fabricación del producto		

### PROVEEDOR

El proveedor debera entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estandares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## MICROSCOPIO CÁMARA ELÉCTRICO

### DESCRIPCIÓN Y USO

Microscopio Cámara eléctrico para laboratorio

Cod: LB-MC01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Cabeza: Cabeza monocular. Inclinado a 360 ° giratorio.

Cabezal de visualización binocular tipo Seidentopf. Inclinado a 30 °. 360 ° giratorio

Interpupilar 48-75 mm

Cabezal de visualización trinocular tipo Seidentopf, inclinado 30 °, giratorio 360 °

Interpupilar 48-75 mm

Ocular: WF 10x / 18

Objetivo: acromático

Enfoque: ajuste coaxial grueso y fino, división fina 0,002 mm, recorrido grueso 37,7 por rotación, recorrido fino 0,2 mm por rotación, rango de movimiento 20 mm

Escenario: escenario mecánico de doble capa 132x142mm / 75x40mm

Condensador: condensador Abbe NA 1,25 con diafragma de apertura

Iluminación: LED de 3W

LED recargable de 3W

Lámpara halógena 12V / 20W. Brillo ajustable

#### Accesorios opcionales

Ocular: WF 16x / 12

Objetivo: planificar objetivo acromático 4x, 10x, 40x, 100x

Iluminación: Iluminación Kohler

Condensador: condensador de campo oscuro

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estándares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo

El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso

El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto

Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTÍA

2 años por diferentes defectos

## NEVERA PARA MATERIAL BIOLÓGICO

### DESCRIPCIÓN Y USO

Nevera para guardar muestras y material biológico

Cod: LB-NE01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La nevera deberá cumplir con las políticas de cuidado ambiental  
Deberá contar con un diseño elegante en el exterior y una pantalla táctil.  
Debe contar con un controlador de pantalla táctil con protección por contraseña  
Debe contar con un sistema que permita el consumo reducido de energía  
La nevera deberá contar con unidad de almacenamiento que permita el registro de datos y deberá permitir la descarga por USB  
Debe contar con un sistema que permita la reserva de batería  
La nevera deberá contar con un sistema de bloqueo sistematizado  
La nevera deberá contar con un sistema de alarmas audibles y visuales que alerten: falla de energía, temperatura alta o baja, batería baja, memoria llena y puerta mal cerrada

**Certificaciones / Cumplimiento** UL, CE, REACH, RoHS

**Capacidad** de 5.5 pies cúbicos, 156L

Amperaje 10 A Máx. / 3 A Estado estacionario

Descongelado Automático

Ruedas 2 pulg. (5 cm) ruedas (dos de bloqueo, dos nonlocking),

**Display:** Full Color TFT-LCD, 4.3 Pulg. 480 x 272

**Estilo Puerta:** Cristal

Tipo de enchufe NEMA 5-15P

Puerta con llave de seguridad

Estantes 3

**Refrigerante libre de CFC:** R744

Control de temperatura por microprocesador

Rango de temperatura (Métricas) 3 ° C a 7 ° C

Requisitos eléctricos 100-240V/ 50-60 Hz

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estándares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo

El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso

El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto

Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## OXIGENÓMETRO PORTATIL

### DESCRIPCIÓN Y USO

Utilizado para el control en el agua de los valores del pH, conductividad, oxígeno y es así también muy apropiado para la medición de la temperatura.

Cod: LB-OX01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El dispositivo deber permitir registrar en tiempo real

Los valores registrados se deberan guardar directamente en la tarjeta SD como fichero excel

preferiblemente el dispositivo debera contar con una tarjeta SD de al menos 16 Gb

El dispositivo debera contar con una interfaz para la transmisión de datos en tiempo real

El dispositivo debera medir en valores de pH, Redox, conductividad, contenido de sal, oxígeno y temperatura.

El dispositivo debera garantizar una alta precision en la toma de datos

Deberá tener una cuora de medición ajustable

El dispositivo debera tener una carcasa robusta

Su calibracion debera ser automática

Debera contar con un sistema de compensación de temperatura manual o automática

El dispositivo debe contar con conector BNC

#### Medición pH

Rangos de medición: 0,00 ... 14,00 pH

Resolución: 0,01 pH

Precisión:  $\pm 0,02$  pH + 2 dígitos

Calibración: 3 puntos (pH 4, pH 7 y pH 10)

Compensación de temperatura: automática con sensor de temperatura adicional (0 ... 60°C) o manual (0 ... 100 °C)

#### Medición conductividad

Rangos de medición:

0 ... 200,0  $\mu$ S/cm

0,2 ... 2,000 mS/cm

2 ... 20,00 mS/cm

20 ... 200 mS/cm

Resolución

0,1  $\mu$ S/cm

0,001mS/cm

0,01 mS/cm

0,1 mS/cm

Precisión:  $\pm 2$  % del rango de medición + 1 dígito

Calibración: 1413 mS/cm

Compensación de temperatura: automática (0 ... 60 °C)

#### Medición TDS

Rango de medición:

0 ... 132 ppm

132 ... 1320 ppm

1320 ... 13200 ppm

13200 ... 132000 ppm

Resolución:

0,1 ppm

1 ppm

10 ppm

100 ppm

Precisión:  $\pm 2$  % del rango de medición + 1 dígito

Compensación de temperatura: automática (0 ... 60 °C)

#### Medición contenido de sal

Rango de medición: 0 ... 12 % (de peso)

Resolución: 0,01 %

Precisión:  $\pm 0,5$  % del rango de medición

Compensación de temperatura: automática (0 ... 60 °C)

#### Medición de oxígeno

Rangos de medición:

0 ... 20 mg/l (en agua)

0 ... 100 % (en aire)

0 ... 50 °C

Resolución:

0,1 mg/l

0,1 %

0,1 °C

Precisión:

$\pm 0,4$  mg/l

±0,7 %  
±0,8 °C

Calibración: en el aire  
Compensación de temperatura: automática (0 ... 50 °C)

**Medición de temperatura**

Rango de medición: 0 ... 60 °C  
Resolución: 0,1 °C  
Precisión: ±0,8 °C  
Compensación de temperatura: automática (0 ... 60 °C)

**Especificaciones técnicas**

Cuota de medición: 1 segundo hasta 9 horas  
Pantalla: LCD  
Memoria: tarjeta SD  
Alimentación : 6 x baterías 1,5 V AA  
Condiciones ambientales: 0 ... +50 °C / <95 % H.r

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estándares de fabricación del producto		

**PROVEEDOR**

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

**GARANTIA**

2 años por diferentes defectos

## PLANCHA DE CALENTAMIENTO

### DESCRIPCIÓN Y USO

Plancha de calentamiento utilizada para calentar las soluciones en su proceso de preparación

Cod: LB-PLC01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La plancha calentadora deberá contar con una plataforma en aluminio recubierta en teflón  
El dispositivo deberá tener un control de temperatura digital microprocesado PID 50°C a 280°

#### CARACTERÍSTICAS:

Temperatura: 50°C a 280°C

Control de temperatura: Digital microprocesado con sistema PID

Precisión de control:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Plancha: En aluminio fundido revestido en teflón

Gabinete: En acero inoxidable 430

Peso: 7 KG

Potencia: 1200 Watts

Voltaje: 220 Volts o 127 Volts

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estándares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo

El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso

El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto

Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados

Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos



## POTENCIOMETRO DE MESA

### DESCRIPCIÓN Y USO

POTENCIOMETRO DE MESA

Cod: LB-PM01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Precisión (mV):  $\pm 0.2$  mV o  $\pm 0.05\%$  de lectura, lo que sea mayor  
Precisión (pH):  $\pm 0.002$ pH  
Precisión (temperatura):  $\pm 0.1$  ° C  
Salida de alarma: Alarma de límite alto / bajo, alarma de calibración debida  
Opción de luz de fondo: Sí, seleccionable  
Duración de la batería: 800 h.  
Tipo de Batería: 4 x AA (se venden por separado)  
Calibración: pH con opción de edición de calibración, mV relativo (RmV), ORP y temperatura  
Puntos de calibración: 1 a 5  
Canales: 1  
Certificaciones / Cumplimiento: CE, TUV 3-1, FCC Clase A  
Detalles de gestión de datos: Transfiera puntos únicos, de rango o de datos a la impresora o computadora  
Puntos de datos: 2000 con fecha y hora  
Descripción: Kit de medidor de mesa de pH Orion Star A211 con electrodo de pH / ATC de cuerpo de vidrio ROSS Ultra Triode, soluciones y soporte  
Dimensiones (L x W x H): 24 cm x 18 cm x 11 cm (9,5 pulg. X 7,1 pulg. X 4,3 pulg.)  
Tipo de visualización: LCD (gráfico con luz de fondo)  
Entradas: BNC (electrodo de pH u ORP), punta de pin (electrodo de referencia), MiniDIN de 8 pines (sonda de temperatura ATC), entrada de agitador (sonda de agitador)  
Clasificación del IP: IP-54  
Punto isopotencial: 7,000pH  
Teclado: Completo con teclas de función específicas del menú y teclas de acceso directo / desplazamiento de doble propósito  
Idiomas: Inglés, español, francés, italiano, alemán y chino; Portugués y coreano disponibles con actualización de software  
Tipo de función de registro: Registro automático de datos con modos de medición de lectura automática y temporizada; registro manual de datos con modo de medición continua  
Modos de medición: pH, mV, mV relativo (RmV) u ORP con temperatura  
Memoria: La memoria no volátil conserva el registro de datos, el registro de calibración y la configuración del medidor Métodos: 10 por canal con protección por contraseña  
Salidas: USB, RS-232  
Fuente de alimentación: Adaptador de CA universal (incluido) o 4 pilas AA (se venden por separado)  
Tipo de sonda: Electrodo de pH, electrodo ORP, electrodo de media celda de referencia, sonda de temperatura ATC, sonda agitadora (incluye electrodo de pH / ATC Ultra Triode 8302BNUMD ROSS Ultra)  
Rango (mV):  $\pm 2000.0$  mV  
3/26Rango (ORP):  $\pm 2000.0$ mV  
Rango (pH): -2,000 a 20,000  
Rango (mV relativo)  $\pm 2000.0$ mV  
Rango de humedad relativa: 5 a 85%, sin condensación  
Resolución (pH): 0.1, 0.01, 0.001  
Resolución (mV): 0.1mV  
Resolución (temperatura): 0.1 ° C, 0.1 ° F  
Temperatura (métrica) en funcionamiento: 5 ° a 45 ° C (ambiente)  
Selección de temperatura: Manual o automático con sonda de temperatura ATC  
Peso (métrico) 0.9kg  
Incluye:  
pH metro star A211, electrodo de vidrio pH/ATC ultra triodo 8302BNUMD ROSS, kit solución ph 4, 7 y 10 810199 ROSS, soporte para electrodo, adaptador de potencia universal.

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
L exterior	660	
W exterior	600	
H exterior	810	
L interior	520	
W interior	495	
H interior	584	

### PROVEEDOR

**GARANTIA**

---

3 AÑOS EN LA CONSOLA POR DEFECTOS DE FABRICACION.

## POTENCIOMETRO PORTÁTIL

### DESCRIPCIÓN Y USO

Potenciometro portatil

Cod: LB-POP01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Mide el pH, mV o mV relativo con temperatura

Calibración de pH de hasta tres puntos con reconocimiento automático de tampón o entrada manual de tampón.

La pantalla simplificada y fácil de leer muestra la medición principal con temperatura, indicador de estabilidad e icono de estado del electrodo.

Operación fácil de usar con mensajes de texto de calibración básicos.

Recuperación fácilmente datos de calibración para verificaciones de procedimientos.

La memoria no volátil conserva el registro de datos internos de 50 puntos y la configuración del medidor, incluso con pérdida de energía.

Opciones de alimentación flexibles con pilas AA o adaptador de alimentación universal opcional.

La carcasa con clasificación IP67 es resistente al agua para una operación de campo resistente.

Los kits de medidores deben incluir un estuche de campo rígido y una armadura protectora de medidor con portaelectrodos, correa ajustable para muñeca / cinturón y soporte de medidor incorporado.

Rango: -2.00 a 16.00-Resolución: 0.1, 0.01

Exactitud relativa:  $\pm 0.01$

pH Puntos de Calibración: Hasta 3

MV/Rel mV/ORP

Rango - mV:  $\pm 1600.0$  mV-Rango - RmV:  $\pm 1999.9$  mV

Resolución: 0.1-Modo EH ORP: No

Exactitud relativa:  $\pm 0.2$  mV ó  $\pm 0.05$  % de lectura, la que sea mayor

Temperatura

Rango: -5 a 105 °C, 23 a 221 °F

Resolución: 0.1-Exactitud relativa:  $\pm 0.1$

Compensación Temperatura: Automático o manual

Temperatura Calibr. de Desviación: Si

Registro de datos

N° Registro de Datos: 50

Registro: Manual, Automático con AUTO-READ™

Entradas

Electrodo pH: BNC- Sonda ATC: mini-DIN 8 pines

Alimentación

Adapt. AC: Opcional – universal, 100-240 VAC

Pilas: Incluido – 4 pilas AA-Duración Pila: 2000 hrs

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA

### PROVEEDOR

Nacional o Internacional

### GARANTIA

TRES AÑOS (3) POR DEFECTOS DE FABRICACION.

## TERMOHIGROMETRO DIGITAL

### DESCRIPCIÓN Y USO

Termohigrometro digital para laboratorio

Cod: LB-TH01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El termohigrómetro digital tipo Jumbo deberá contar con un sensor de temperatura externa e indicación de hora y fecha.  
Deberá tener un suiche para indicación de temperatura en °C y °F  
Rango de medición: Temperatura Indoor 0 °C ~ 50 °C  
Temperatura Outdoor -50 °C ~ 70 °C Humedad relativa 15% ~ 95%  
Resolución: Temperatura 0,1 °C Humedad relativa 1%  
Exactitud: Temperatura Indoor/Outdoor ± 1 °C Humedad relativa ± 5%  
Funciones: Momorización de máximos y mínimos para humedad y temperatura  
Indicación de hora y fecha  
Display: Digital tipo LCD de dos líneas de 80x60 mm  
Batería: 1 x Triple AAA 1,5 V

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Según lo definido en los estandares de fabricación del producto		

### PROVEEDOR

El proveedor debera entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estandares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estandares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos

## TURBIDÍMETRO PORTÁTIL

### DESCRIPCIÓN Y USO

Turbidímetro portátil para uso de laboratorio

Cod: LB-TP01

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Debera contar con selecciones de rango Automático y Resolución: (0.01 a 19.99) NTU con resolución de 0.01 NTU (20.0 a 99.9) NTU con resolución de 0.1 NTU (100-1000) NTU con resolución de 1 NTU  
Precisión:  $\pm 2\%$  de lectura -  $\pm 1$  LSD para 0-500 NTU ,  $\pm 3\%$  de lectura -  $\pm 1$  LSD para 501-1000 NTU  
Tiempo de Respuesta: menor a 6 segundos Requisito de Muestra: 10 ml.  
Estándares de Calibración Incluidos: 0.02, 20.0, 100, y 800 NTU  
Viales de Muestra: 25 mm diámetro con marca de Índiceación.  
Fuente de Luz: IR LED para ISO 7027 medición de turbidez  
Alimentación Eléctrica: 4 x AAA >3000 pruebas (4 x AAA litio >12000 pruebas)  
Función Conservación de Energía: Apagado automático después de 20 min de inactividad.  
A prueba de Agua: IP67

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
-------------	----------------	------------

Según lo definido en los estándares de fabricación del producto

### PROVEEDOR

El proveedor deberá entregar certificado de calibración del equipo  
El proveedor debe entregar: baterías, maletín e instrucciones de uso  
El proveedor deberá facilitar el certificado ISO 9001:2015 que garantice la fabricación del producto  
Comercializador nacional o importador que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante internacional que cumpla con los estándares solicitados  
Fabricante nacional que cumpla con los estándares solicitados

### GARANTIA

2 años por diferentes defectos