



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4/2018

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Campana de flujo laminar vertical de seguridad biológica, Clase II Tipo A2.</p> <p>Filtros HEPA de escape y abastecimiento de 99,995 % de eficiencia para partículas de 0,3 micrones.</p> <p>Superficie de apoyo con bandeja interior de una sola pieza, desmontable en acero inoxidable. Área de trabajo interior sin obstrucciones.</p> <p>Cumplimiento norma NSF/ANSI 49, UL.</p> <p>Circuito libre de interferencia, en concordancia con IEC 61326.</p> <p>Control de velocidad inteligente automáticamente reduce la velocidad del motor</p> <p>Tecnología SMART-FLOW de flujo de aire: motores duales de abastecimiento y escape,</p> <p>Sistema de Monitoreo con Sensor de Presión, flujo de aire seguro a través de toda la superficie de trabajo.</p> <p>Sistema de grilla frontal que prohíbe que ingrese aire no filtrado al área de trabajo.</p> <p>Panel frontal inclinado ergonómicamente en 10°. ventana frontal deslizante que se abre hasta un máximo de 53,5 cm, con vidrio de seguridad y sistema de alarma automática.</p> <p>Panel de Control, acceso en la parte superior del panel frontal display parámetros operacionales y funciones:</p> <p>Velocidades de in flujo y eflujo de aire. Horas de operación</p> <p>Factores de performance: seguridad de operación y requerimientos de service.</p> <p>Indicador de Velocidad de Flujo de Aire con alarma audiovisual</p> <p>Accesos laterales de servicio, aptos para entrada de: gas, aire, vacío o nitrógeno.</p> <p>Toma corriente interiores simples.</p> <p>Emisión sonora: 63 dB.</p> <p>Luz fluorescente.</p> <p>Luz UV programable</p> <p>Dimensiones externas: 152 cm de alto x 130 cm de</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>ancho x 79,5 cm de profundidad. Dimensiones del área de trabajo: 78 cm de alto x 120 cm de ancho x 49,5 cm de profundidad. Área de trabajo: 0,56 m2. Peso: 240 kg. Acceso a filtro HEPA desde el frente. Alimentación: 220 Volts - 50 Hertz. Amperaje: 3,3 FLA. Fabricado bajo norma ISO 9001. Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
2	<p>Congeladora vertical de laboratorio: Freezer de ultrabaja temperatura -80 °C</p> <p>Capacidad 480 litros (17 pies cúbicos). Sistema de refrigeración mediante compresores de 1 hp en cascada, herméticamente sellados rango de temperatura entre -50 y -86°C. Compresor con remoción de calor de 2545 BTUH. Estabilizador automático de tensión. Compensación por sobre y bajo voltaje (Voltage boost/buck system). Dispositivo de control electrónico con lectura de temperatura sobre display digital y sensor electrónico de punta de platino. Sistema de monitoreo electrónico automático con alarma audiovisual por sub o sobret temperatura con batería de resguardo. Interior en acero galvanizado con pintura epoxi larga duración. Gabinete con aislación de espuma de poliuretano expandido de 12.7 cm. en los laterales y 11,3 cm. en la puerta. Burlete siliconado de triple canal. Sistema de control de presión pico (peak control system), control de la presión del compresor de la etapa baja. Gases refrigerantes que no afectan la capa de ozono. Sistema de ventilación de frente a fondo. Estantes interiores de acero inoxidable regulables en altura, y portezuelas individuales. Indicador luminoso de condensador obstruido. Dimensiones externas: 104 cm de ancho x 198 cm de alto x 79 cm de frente a fondo. Dimensiones internas: 78 cm de ancho x 131 cm de alto x 64 cm de frente a fondo. Alimentación: 220 Volts 50 Hertz 12 FLA. Rango operativo de alimentación: 200 - 240 volts Debe cumplir con las normas: UL, CSA referidas a la seguridad eléctrica y mecánica del freezer.</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<p>Construido bajo norma ISO 9001. Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
3	<p>Centrifuga de mesa multipropósito para rotores intercambiables de tubos 1,5 a 50ml refrigerada.</p> <p>1 rotor horizontal con 4 baldes basculantes. 1 rotor de ángulo fijo (45 grados)</p> <p>VELOCIDAD MAXIMA : 18.800 rpm (según rotor) FUERZA MAXIMA : 29.756 g (según rotor) CAPACIDAD MAXIMA : 1600 ml Máxima velocidad con rotor de microplacas : 4700 rpm Fuerza máxima con rotor de microplacas : 2721 g Controlada por microprocesador. Control de velocidad: digital, en incrementos de 100 rpm Seteo de velocidad: en incrementos de 100 rpm Velocidad en display: indicación digital, en incrementos de 1 rpm. Control de tiempo: Timer para 9 horas 59 minutos, boton para corrida momentánea y boton "hold". Selección de hasta 10 perfiles de aceleración y 10 de desaceleración. Identificación magnética automática del rotor. Interfase con el usuario. Motor de inducción sin escobillas, libre de mantenimiento. Protección contra desbalances y sobretemperatura, con corte automático. Traba de bioseguridad con tapas a rosca para los baldes del rotor swinging. Alberga variedad de rotores: Swinging bucket, Microplacas, Bowl y ángulo fijo. Dimensiones: 14 x 18,1 x 21,7 pulgadas (altura x ancho x profundidad) Alimentación: 220 Volt / 50 Hz. Manufactura según ISO 9001. 1 rotor horizontal con 4 baldes basculantes. Velocidad Máxima : 4700 rpm Fuerza Máxima : 4255 g Capacidad Máxima : 4 x 400 ml 2 juegos de adaptadores para tubos cónicos de 50 ml (28.5 x 100 mm).</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>Total por corrida: 12 tubos 2 juegos de adaptadores para tubos cónicos de 15 ml (17 x 120 mm).</p> <p>Total por corrida: 20 tubos 1 rotor de ángulo fijo (45 grados). Capacidad: 24 tubos de 2 ó 1.5 ml. Velocidad máx: 18.000 rpm Fuerza máx: 29.756 g Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
4	<p>Centrifuga de mesada refrigerada con teclado</p> <p>Características: Máx. capacidad: 48 x 1,5/2,0 mL, 6 x 50 mL, 2 x MTP Máx. velocidad: 30.130 x g (17.500 rpm) Rango de temperatura: -11 °C a +40 °C Almacenamiento de hasta 50 programas definidos por el usuario Detección automática de desequilibrio Sistema de tapa hermético a los aerosoles. Máx. consumo: 1.050 W Tiempo de aceleración/desaceleración: 14 s/15 s Temporizador: 30 s a 99:59 h, con función de marcha continua Nivel de ruido: < 54 dB(A) con Rotor Dimensiones (An x Pr x Al): 38x 64x 29 cm Peso sin accesorios: 56 Kg Características del rotor : Máx. velocidad: 20817 x g (14.000 rpm) Máx. capacidad: 30 tubos de 1,5/2,0 mL Hermético a los aerosoles para la centrifugación segura de muestras peligrosas Recubrimiento de PTFE para una mayor resistencia química Tapa del rotor con sistema para abrir y cerrar rápidamente. Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
5	<p>Equipo para análisis y documentación de geles</p> <p>Sistema de documentación de geles y análisis de imágenes compacto y automatizado para documentar mini-geles teñidos con colorantes</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
5	<p>fluorescentes o visibles, placas fotográficas y geles libres de tinción. Software de procesamiento de imágenes incluido.</p> <p>-Bandeja UV para documentar geles teñidos con Bromuro de etidio y algunos otros colorantes fluorescentes como Flamingo.</p> <p>-Bandeja luz blanca para documentar geles teñidos con colorantes visibles como Coomassie, plata, zinc, etc.</p> <p>-Bandeja Azul para aplicaciones con ácidos nucleicos teñidos con los colorantes SYBR.</p> <p>-Bandeja para geles libres de tinción (Stain free) para documentar los geles Stain Free.</p> <p>Cámara: CCD de 1.44 MP</p> <p>-Adquisición de 12 bits</p> <p>-Resolución de 1394 x1040</p> <p>-Área de documentación: 15x11cm</p> <p>-Ajuste del foco automatizado</p> <p>-Se requiere filtro para todas las aplicaciones</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación.</p> <p>Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso.</p> <p>No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p> <p>Nota: Se deja constancia que el renglón NO INCLUYE la provisión de una Computadopa tipo pc ni una UPS</p>	
6	<p>Espectrofotómetro de microvolúmenes UV-Vis, pedestal y cubeta, para medición de ácidos nucleicos, (A260, A260/A280, A260/A230 y AN marcados), proteínas (A280 - A205, Proteína Pierce 660, Proteína Bradford, Proteína BCA, Proteína Lowry, Proteínas Marcadas), Cinética, DO600, métodos de rutina UV-Vis.</p> <p>Intervalo de detección dsDNA: Pedestal: 2.0 ng/μL; Cubeta: 0.2 ng/μL. BSA (IgG): Pedestal: 0.06 (0.03) mg/mL; Cubeta: 0.006 (0.003) mg/mL</p> <p>Tiempo de medición: 8 segundos.</p> <p>Tipo de detector: 2048-element CMOS linear image sensor.</p> <p>Trayectoria óptica (métrica) 0.030 a 1.0 mm auto-ranging.</p> <p>Intervalo fotométrico 10 mm equivalent: Pedestal: 0–550 A; Cubeta: 0–1.5 A, exactitud fotométrica 3 % a 0.97 A, 302 nm. Ancho de banda espectral 1.8 nm (FWHM at Hg 254 nm).</p> <p>Volumen de la muestra: Mínimo 1μL. Repetibilidad:</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
6	<p>0.002 A (1.0 mm path). Intervalo de longitud de onda 190–850 nm. Exactitud de la longitud de onda ± 1 nm. Conexiones: Three USB-A ports, Ethernet, Bluetooth™ y Wi-Fi. Pantalla 7 pulgadas 1280 x 800 HD color display. Teclado: Built-in touchscreen, multipoint capacitive touch.</p> <p>Sistema operativo: Android™. Compatibilidad. DYMO Label Writer 450 printer, Bluetooth keyboard, mouse y lector de código de barras. Lámpara: Xenon flash lamp Voltaje 12 V (DC). Consumo de energía: Operativo: 12–18 W Standby: 5 W. Certificaciones/conformidad: CE y UL/CSA. Dimensiones (longitud x anchura x altura) 20 x 25.4 x 32.3 cm Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
7	<p>Incubador de cultivo celular termostatzado con control automático de CO2</p> <p>Incubador con camisa de agua con control automático de CO2 con sensor por conductividad térmica. Gabinete interior en acero inoxidable de una sola pieza pulido con aislación de fibra de vidrio y camisa de agua. Con esquinas interiores redondeadas Puerta interior de vidrio templado, calefaccionada por calefactores colocadas en la puerta exterior con burlete de goma siliconado. Sistema de 4 estantes de acero inoxidable electropulidos, perforados, totalmente ajustables en altura y removibles. Sistema de control electrónico de temperatura automático a microprocesador con display y control digital. Rango de funcionamiento de +3 °C por encima de la temperatura ambiente hasta +55°C, con control de 0,1°C y uniformidad de +/- 0,1°C. . Método de calentamiento por camisa de agua. Sistema de protección de sobre temperatura. Sensores de temperatura ubicados dentro de la cámara. Sistema de control electrónico de CO2 a</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
7	<p>microprocesador con display y control digital. Rango de funcionamiento de 0 a 20 %, con control de +/- 0,1%. Sensor de CO2 por conductividad térmica con compensación automática por nivel de humedad relativa. Display tipo "touch screen" sobre la puerta frontal que indica todos los parámetros de funcionamiento de la unidad. Sistema de filtración ISO-5 HEPA mediante filtro HEPA de 0,3 micrones ubicado dentro de la cámara. display digital indicador de la condición ISO-5. Seteo de temperatura, alarma de sobretemperatura y CO2 en forma digital, con presentación en display frontal. Alarmas audibles y visuales. Función de control electrónico que permite realizar una rutina automática de inicialización al momento de la puesta en funcionamiento inicial de la unidad o para la calibración del sistema. Acepta en forma opcional la instalación de un dispositivo para intercambiar en forma automática entre dos tubos de CO2. Registro incorporado con los datos de los parámetros de funcionamiento y las condiciones de alarma, que se pueden descargar mediante un pórtico USB incorporado en el equipo, para su posterior análisis y control. Gabinete interior incluye una bandeja humidificadora removible de acero inoxidable de 6 litros de capacidad. Capacidad: 185 litros Dimensiones interiores de la cámara: 54,1 cm de ancho 68,1 cm de alto, 50,8 cm de fondo Dimensiones exteriores de la cámara: 66,3 cm de ancho 97,8 cm de alto 62,7 cm de fondo. Puerta externa de apertura reversible. Aprobación de la FDA como dispositivo Class II. Alimentación: 220 Volts 50 Hertz 1 Amper FLA. Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
8	<p>Incubador de cultivo celular termostatzado refrigerado.</p> <p>Volumen de cámara l/pies cúbicos: 178/6,3 Intervalo de temperatura °C: de 5 a 70 Desviación de la temperatura a lo largo del tiempo</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
8	<p>(Medida en la parte central del espacio de trabajo) \pm °C: a 20 = $\pm 0,1$ a 37 = $\pm 0,1$ Desviación espacial de la temperatura (Medida con 27 sensores) \pm °C: a 20 = $\pm 0,2$; a 37 = $\pm 0,5$ Dimensiones internas, Ancho x alto x fondo mm/ pulgadas: 464 x 708 x 543/ 18,3 x 27,9 x 21,4 Dimensiones externas, Ancho x alto x fondo mm/ pulgadas: 640 x 920* x 738/ 25,2 x 36,2 x 29,1 Superficie m2 /pies2: 0,47/5,1 Número de estantes: suministrado/máximo unidades: 2/9 Número de posiciones de los estantes posiciones: 19 Tamaño de los estantes (ancho x fondo) mm/ pulgadas: 439 x 505/17,28 x 19,88 Capacidad de carga por estante kg/libras: 25/55 Capacidad de carga de la unidad kg/libras: 75/165 Módulos Peltier unidades: 1 Consumo de energía a 20 °C: Wh/h 80 Diámetro del puerto de acceso mm/pulgadas: 42/1,65 Material interior: Acero inoxidable 1.4301/304 Materiales de la carcasa: Metal laminado recubierto.</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
9	<p>Lector de placas de ELISA</p> <p>Con óptica de 6 filtros. Filtros incluidos: 405nm, 450nm, 492nm, 540nm, 570nm, 620nm. Rango de lectura 340-750nm Con 12 canales de medición.1 canal de referencia. Resolución 0.001 OD Rango de medición 340 a 399 nm 0 a 3.0 OD 400 a 750 nm 0 a 4.0 OD Agitación lineal varios modos Software para control del equipo y procesamiento de datos. Control a través de PC Conexión RS232 o con adaptador USB. Dimensiones externas: 28.5 cm x 34.0 cm x 14.5 cm.</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
9	Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.	
10	<p>Lavador de placas de ELISA en formato de 96 pocillos o en tiras de 8.</p> <p>Manifold de 8 puntas y 2 canales de lavado sin detección de nivel de líquido (LLD) Pantalla líquida con 2 filas y 16 dígitos. 4 teclas de control. Set de botellas para buffers y descarte. Agitación lineal varios modos. Volúmenes de solución dispensada 50 – 3000 µl en pasos de 50 µl de lavado 50 – 400 µl en pasos de 50 µl de dispensado. Software para programar opcionalmente los ensayos en una PC y luego transferirlos al equipo. Interface USB 220 – 240 V, 50/60 Hz Dimensiones externas: 27.5 cm x 36.6 cm, x 18.1 cm</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
11	<p>Agitador orbital para tubos y erlenmeyers para mesada cámara de cultivo</p> <p>Agitador orbital movimiento libre de vibraciones y sin desgaste mecánico. Resistente al CO2 y humedad hasta 85 %. Control y seteo digital de velocidad y tiempo de agitación. Panel de control con LED Resistente a sprays. Nivel de protección IP43. Velocidad de agitación: 20-550 RPM Orbita de diámetro 25,0 mm. Salida RS232 Tamaño: 640 mm x 600 mm x 150 mm (Ancho x prof. x alto) Plataforma universal de agitación para colocar tanto erlenmeyers, frascos, racks, placas etc. Dimensiones: 850 x 470 mm Capacidad de frascos capacidad para Erlenmeyer: 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL, 1000 mL, 2000 mL, 5000 mL 230 V/50 Hz. Temperatura de trabajo: de 4°C a 65°C.</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
11	y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.	
12	Destilador 8 Litros/Hr. Destilación Simple Capacidad de salida: Litros/Hr. Destilación simple. Controlado por microprocesador. Sistema de seguridad. Para ser conectado directamente a la línea de agua corriente o alguna fuente de agua tratada. Caudal regulado automáticamente con controlador de flujo. Sensor de nivel. Sistema de corte por sobre calentamiento Conductividad del agua de salida es 1 S/cm., Salida agua apirógena. Sistema de protección por falta de agua. Protección (fusibles) por sobre calentamiento. Flotador electrónico para reservorio de agua. Dimensiones (ancho x profundidad x altura): 490 x 380 x 750 mm Flujo de agua de entrada: 2 litro por minuto Consumo de agua de alimentación del refrigerante: 1 L/min Consumo de agua de alimentación del boiler: 4 L/hora. pH: 5.6-6.0 220 volts 50/60 Hz // Consumo: 6 kw Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.	
13	Equipo de Purificación de agua por Osmosis Inversa Producción de agua pura (OI) 15L/hr Producción de agua ultrapura: Caudal 1.5~2L/min Resistividad 18.2M Ω .cm TOC: 1~5ppb Pirógenos: 0.001EU/ml Configuración: Modulo de Pre-tratamiento Bomba de alta presión Modulo de Osmosis Inversa	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
13	<p>Cartuchos de Ultra-purificación Cartuchos de Ultra-filtración Tanque de almacenamiento de agua. Dispensador de agua Sensor de protection anti goteo</p> <p>Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias</p> <p>Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.</p>	
14	<p>Equipo de esterilización autoclave eléctrico de mesada calor húmedo. Bomba de vacío/Generador de Vapor/Sistema de enfriamiento. Canasta de alambre de acero inoxidable 357 x 220 mm para autoclave</p> <p>Dimensiones externas de la cámara (ancho x alto x profundidad): 900 x 700 x 1270 mm. Dimensiones de la cámara (diámetro x profundidad): 380 x 690 mm. Rango de temperatura de esterilización de 105°C a 137°C Desinfección/rango de temperatura isotérmica de 60°C a 105°C Funcionamiento de la calefacción: 6 KW. Material de la cámara: acero inoxidable 316 Ti Material de la puerta: acero inoxidable 304L. Presión de aire: de 3 a 8 Bar. Presión del agua de alimentación: de 2 a 3 Bar. Máxima presión de trabajo permisible: 2.8 bar (40 psi) Voltage: 380 (trifásico). Capacidad: 85 Litros -Características: Control de F0 por software Control de Presión DIP (Diferencial Integral Proporcional). sensores PT100 de acuerdo con IEC61010-1, IEC 61010-2-040. El controlador y el software cumplan con el estándar 21CFR parte 11. Interruptor de seguridad Válvulas de seguridad Puerto USB para dispositivos externos de memoria. Puerto de comunicación Ethernet. Generador de Vapor en combinación con vacío para secado completo. Bomba de vacío. Sistema de enfriamiento (dado por serpentines</p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
14	internos). Generador de vapor (steam generator) 9KW Garantía: 1 (un) año contra todo defecto de diseño y/o fabricación. Los bienes a adquirir deben ser NUEVOS y sin uso. No se aceptan tolerancias Los oferentes deberán adjuntar folletería del bien.	