

Ilo, 17 de julio del 2020.

Señor:
Jorge Luis Lama Cordova,
Gobernador (e) Regional de Moquegua.
Moquegua.-

Atención: Gerencia Regional de Salud de Moquegua

Referencia : Oficio N° 516-2020-GRMOQ/G

Asunto : Implementación de Laboratorio Molecular.

De mi consideración:

Sirva la presente para transmitirle el saludo de Southern Peru y agradecerle la confianza de nuestra empresa para continuar trabajando juntos por el desarrollo de la población de la región de Moquegua.

Asimismo, en atención del oficio en referencia, debo manifestarle que se ha revisado la información técnica compartida al equipamiento del laboratorio y se ha identificado que actualmente existen tecnologías que efectúan la inactivación bacteriana, extracción de RNA, mezcla y detección de las fracciones de dos o tres genes de SARS CoV-2 en un único dispositivo.

Por ello, en base a las recomendaciones brindadas por nuestra área especializada, se remiten en anexo adjunto, las características técnicas del laboratorio molecular propuesto más las cabinas de flujo laminar y de seguridad biológica, con los insumos correspondientes para que una vez recibidos, puedan ser aplicados en los pacientes de la región.

Este equipamiento permitirá un trabajo más eficiente debido a que : 1) se podrán obtener entre 250 y 300 muestras por día, 2) menor participación de personal, reduciendo la posibilidad de contaminación, 3) menor tiempo de implementación del laboratorio y 4) permitirá realizar diagnósticos de otras enfermedades infecciosas a parte del SARS CoV-2. Adicionalmente, se está considerando la capacitación de su personal (04 personas que deberán designar) para el correcto uso e interpretación de los equipos y consumibles para pruebas moleculares, a fin de que el laboratorio comience a operar en el más breve plazo.

Por tal motivo, ratificamos nuestro compromiso de financiar la implementación del laboratorio molecular en sus dos componentes: a) Remodelación de ambientes del laboratorio y b) Adquisición de equipos propuestos.

En ese sentido, solicitamos a su representada brindarnos su conformidad a fin de poder iniciar el proceso de adquisición teniendo en cuenta que los equipos deben importarse.

Sin otro particular, me despido de Usted, quedando a la espera de su respuesta.

Atentamente,



Felipe Gonzales Gonzales
Gerente de Desarrollo Comunitario

ANEXO

CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- SISTEMA DE DETECCIÓN DE PCR EN TIEMPO REAL CFX96 TOUCH



01 unidad/SISTEMA DE DETECCIÓN DE PCR EN TIEMPO REAL CFX96 TOUCH™ Plataforma termocicladora modular, incluye chasis de ciclador térmico C1000 Touch™, módulo de reacción óptica CFX96™, cables. (Software CFX Maestro™ Software para configuración de placa de PCR en tiempo real, recopilación de datos, estadísticas y gráficos de resultados.) **BIORAD - USA**

Utilice el sistema de detección de PCR en tiempo real CFX96 Touch para una PCR precisa y reproducible en tiempo real. El sistema está compuesto por el Módulo de reacción óptica CFX96 y el Chasis de termociclador C1000 Touch. El módulo es miembro de la familia de módulos de reacción intercambiables que se pueden utilizar con el chasis de termociclador C1000 Touch para PCR y PCR en tiempo real. Todos los módulos pueden insertarse y eliminarse rápidamente del chasis del ciclador sin herramientas.

Características y Beneficios

- Detección de hasta 5 objetivos por pozo, más un canal dedicado a singleplex FRET
- Autoescritura de protocolo que genera un protocolo óptimo para sus componentes de reacción
- Función de gradiente térmico que identifica la temperatura óptima de recocido en una sola ejecución
- El sistema de detección de PCR en tiempo real CFX96 Touch tiene seis unidades eléctricas térmicas controladas de forma independiente que proporcionan temperaturas uniformes, controladas de forma precisa en todo momento durante la ejecución, incluida la aceleración. La masa reducida del bloque de panel proporciona una aceleración rápida y un tiempo de asentamiento reducido (tiempo para lograr la uniformidad térmica).
- El sistema óptico, con seis LED filtrados y seis fotodiodos filtrados, recolecta datos de todos los pozos, detectando hasta cinco objetivos por pozo. Para un solo color FAM y SYBR® Green I, la opción de exploración rápida lee la fluorescencia de un solo canal en todos los 96 pocillos en solo 3 segundos. Un canal con una combinación de filtro LED y fotodiodo está dedicado a los experimentos FRET singleplex.
- La gran interfaz de pantalla táctil tiene una programación gráfica intuitiva y muestra rastros de datos en tiempo real. La característica de gradiente térmico programable puede probar ocho temperaturas a la vez para determinar rápidamente la temperatura óptima de recocido, y el autoescritura de protocolo optimiza rápidamente las reacciones, generando un protocolo óptimo basado en su polimerasa, imprimadores y longitud del producto.

Componentes del producto

- Módulo de reacción óptica CFX96 (1845097)
- Chasis de ciclador térmico C1000 Touch (1841100)
- cable USB
- Manual de instrucciones
- Recomendamos un no-break de 1.6KVA.

Especificaciones

- Ciclador térmico
- Chassis C1000 Touch™

- Velocidad máxima de subida, ° C / seg 5
- Velocidad de ascenso promedio, ° C / seg 3.3
- Método de calentamiento y enfriamiento Peltier
- Tapa, ° C Caliente hasta 105
- Temperatura
- Rango, ° C 0-100
- Precisión, ° C \pm 0.2 del objetivo programado a 90 ° C
- Uniformidad, ° C \pm 0.4 pozo a pozo dentro de los 10 segundos de la llegada a 90 ° C
- Gradiente instalado.
- Rango operacional, ° C 30-100
- Rango programable, ° C 1-24
- Detección óptica
- Excitación 6 LED filtrados
- Detección de 6 fotodiodos filtrados
- Aplica a lectura de todos los fluoróforos comerciales viables actuales.
- Rango de longitudes de onda de excitación / emisión, nm 450-730
- Sensibilidad Detecta 1 copia de secuencia diana en ADN genómico humano
- Rango dinámico 10 órdenes de magnitud
- Tiempo de escaneo
- Todos los canales, sec 12
- Tiempo mínimo de Solo FAM / SYBR® Green, sec 3
- Software
- Sistemas operativos Windows 7, Windows 8, Windows 10
- Análisis múltiple Hasta 5 objetivos por pozo
- Sistema
- Licencia para PCR en tiempo real Sí
- Capacidad de muestra, pozos 96
- Tamaño de muestra, μ l 1-50 (se recomienda 10-25)
- Interfaz de comunicación USB 2.0
- Aprobaciones eléctricas IEC, CE
- Dimensiones (ancho x profundidad x altura), cm / en 33 x 46 x 36/13 x 18 x 14
- Peso, kg / lb 21/47

INCLUYE:

- 01 Termociclador PCR tiempo real CFX96.
- 01 Software CFX Maestro o CFX Manager.
- 01 set de materiales de plástica base para PCR.
-

2.- MINI CENTRÍFUGA



01 Unidad/MINI CENTRÍFUGA, 100–240 V - Mini centrífuga de baja velocidad, 100–240 V, 6,000 rpm (2,000 x g), incluye microtubos y rotores de tubos de tira de PCR y adaptadores de tubos; CE aprobado Utilice esta mini centrífuga económica y confiable para la mayoría de las aplicaciones de laboratorio de enseñanza, incluidas las centrifugaciones rápidas de muestras y la granulación de células. Esta unidad compacta está provista de un rotor de microtubos que contiene ocho tubos de 2.0 / 1.5 ml, un rotor de tubos de tira de PCR que contiene 32 tubos de PCR de 0.2 ml (tubos individuales o 4 x 8 tiras de tubos) y adaptadores de tubos para 0.5 / 0.6 ml, 0.4 / 0.25 ml, o tubos de 0.2 ml. El adaptador de corriente universal permite su uso en Norteamérica, Australia, la Unión Europea y el Reino Unido.

ESPECIFICACIONES:

- Velocidad máxima: 6,000 rpm (2,000 x g)
- Capacidad: 8 x 1.5 / 2.0 ml, 0.5 / 0.6 ml, 0.4 / 0.25 ml, o tubos de 0.2 ml, 32 tubos de PCR de 0.2 ml (tubos

- individuales o 4 x 8 tiras de tubos)
- Dimensiones (W x D x H) - 15 x 15 x 12 cm
- Certificación reglamentaria - CERTIFICACIÓN CE EUROPA.

3.- MICROPIPETA



Model	Cat. No.	Colour code	Volume (μ l)	A (%)	P (%)
DV20	20ulmptp	YELLOW	Min 2 10 Max 20	\pm 3.0 \pm 1.0 \pm 0.8	\pm 1.5 \pm 0.5 \pm 0.3

01 unidad/Micropipeta Discovery Single Channel monocanal 20ul, Certificación Comunicada Europea- HighTechLab HTL PROFESIONAL: Stand de anaquel, Con kit y manual de calibración, Certificado de calidad ISO 8655

4.- CENTRIFUGA MULTIFUNCIONAL ESTANDAR PCR



01 UNIDAD/CENTRIFUGA MULTIFUNCIONAL ESTANDAR PCR - Modelo 16K Microcentrífuga # 166-0612 220 V, de alta velocidad de 18-Tubo, centrífuga de sobremesa, 14.000 rpm (16.000 xg), incluye rotor, ya sea para 1,5 o 2,0 ml tubos, rápida-spin, seguro en cámara frigorífica, aprobado CE BIO-RAD Modelo 16K Microcentrífuga

5. MICROCENTRÍFUGA MODELO 16K



01 UNIDAD/LA MICROCENTRÍFUGA MODELO 16K es el último centrifuga de sobremesa, diseñada para todas sus aplicaciones de laboratorio de enseñanza. El motor es sin escobillas, excepcionalmente silencioso, y no requiere mantenimiento de rutina. El instrumento está provisto de un rotor de 18 posiciones para acomodar 1,5 y 2,0 ml tubos. Para girar las tiras de PCR o los tubos, utilice el adaptador de tubo de PCR, que se vende por separado.

Características principales:

- Opciones de Quick-espín
- diseño compacto
- Caja de seguridad para la operación de cámara frigorífica
- Modelo 16K Microcentrífuga Especificaciones
- Velocidad máxima de 14.000 rpm (16.000 x g)
- Capacidad de 18 posiciones del rotor durante 1,5 y 2,0 ml
- Parada de seguridad Seguridad
- Automatización temporizador de 30 minutos o un botón rápido giro
- Dimensiones (W x D x H) 21 x 23 x 18 cm
- INCLUYE - PCR Tubo Adaptador # 166-0620 - Paquete de 1, adaptador para la celebración de 2 tiras de PCR de 8 tubos o 16 tubos de 0,2 ml, se ajusta en un 18 posiciones Rotor en microcentrífugas modelo 16K (# 166- 0602, 166-0612)

UVP HEPA PCR Cabinet 230V, EURO PLUG - 849-95-0602-02

Detalles de producto

- El interruptor de seguridad apaga automáticamente la luz UV cuando se abre la puerta
- Los paneles Makrolon® bloquean toda la luz UV por debajo de 400 nm
- Tomacorrientes integrados para la operación del equipo dentro del sistema.
- Interfaz de pantalla táctil para controlar todas las funciones del sistema.
- Elección de configuraciones de sistema HEPA o no HEPA según las necesidades del cliente
- Solo modelos HEPA: 3 capas de irradiación UV + filtración / circulación de aire para garantizar la máxima descontaminación, prefiltro de carbono con UV de larga duración, filtro HEPA con lámparas UV estándar y recirculador con UV de larga duración
- Conjunto de plegado único que lleva tan solo 20 minutos
- Reemplazo rápido y fácil de filtros y lámparas, así como servicio
- Los investigadores que trabajan con tecnologías de PCR deben garantizar una protección efectiva contra la transferencia involuntaria de ácidos nucleicos. Las estaciones de trabajo y gabinetes de PCR UVP de Analytik Jena están excepcionalmente equipadas para brindar protección sistémica contra tales transferencias.
- Las estaciones de trabajo y gabinetes de PCR UVP crean un ambiente ideal para preparar mezclas maestras de PCR y otras reacciones al reducir cualquier posible contaminación de la muestra. La irradiación UV por medio de las lámparas UV incorporadas de 254 nm reduce significativamente los contaminantes superficiales y en el aire en la cámara y mantiene un área de trabajo limpia para minimizar los experimentos repetidos y ahorrar tiempo. Las campanas incluyen un temporizador para controlar la descontaminación UV de la cámara simplemente configurando el tiempo deseado. Todos los sistemas cuentan con un interruptor de apagado de seguridad, que apaga automáticamente la luz UV cuando se abre la puerta, protegiendo a los usuarios de la exposición a los rayos UV. Se proporciona un control adicional de la contaminación con un diseño de acero inoxidable y aluminio recubierto que mantiene la eficacia antimicrobiana. Estos sistemas se pueden configurar con o sin un conjunto de filtro HEPA, y se han diseñado especialmente para permitir un montaje y servicio increíblemente fácil.

Especificaciones: Gabinete UVP HEPA PCR

- Fuente UV (254 nm): cámara de prefiltro
- Dentro del área de trabajo
- Recirculador de aire en la parte inferior
- Seguridad UV: interruptores de apagado UV en todas las cámaras
- Luz ambiental LED roja para indicar UV encendido
- Luz blanca: las luces LED blancas de arriba iluminan brillantemente el área de trabajo
- Módulo de filtro: módulo de filtro de 2 etapas: prefiltro de carbono, filtro HEPA
- Temporizador: 15 minutos, 30 minutos, personalizado (hasta 99 minutos)
- Tomas de corriente: 2
- Estantes: 2
- Superficie de trabajo: acero inoxidable y aluminio con recubrimiento antimicrobiano

- Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x altura): 27 x 20 x 35 pulg. (Gabinete)
- Dimensiones interiores (ancho x profundidad x altura): 25 x 17 x 29 pulg. (Gabinete)

6.- 03 Unidades/ 96 Well PCR plates with printed Alpha Numeric Labeling 96 Well PCR Plate, Natural 10 unit/bag (96 pozos, placas de PCR. alfanumérico Etiquetado 96 pocillos PCR. Natural. 10 unidad / bolsa) **LABCON USA** Certificates: Sterility Endotoxin(Non-pyrogenic)-RNase/DNase(Nuclease)-Protease Activity

7.- 03 Unidades/ PurePlus® 8-Well Optical Clear Real Time PCR Tube Strip Caps, en bolsas. Las placas de PCR de polipropileno blanco o negro opacas y los cierres de tapa ópticamente transparentes son adecuados para aplicaciones de PCR en tiempo real. Las placas son compatibles con la mayoría de los termocicladores y son ideales para aplicaciones de termociclado de cribado de alto rendimiento. Tapas de tira con tapas de estilo plano ópticamente transparentes para tiras de 8 pocillos, ATP, RNase / DNase y Endotoxin Free (no pyrogenic), resina de polipropileno USP Clase VI, 125 tapas por bolsa / 10 bolsas por caja, Hecho en EE. UU.

8.- 01 Unidad/ Hard-Shell® Low-Profile Thin-Wall 96-Well Skirted PCR Plates Pkg of 50, white shell/clear well PCR plate, rigid 2-component design

9.- 01 Unidad/Microseal® 'B' PCR Plate Sealing Film, adhesive, optical Pkg of 100, optically clear seal for PCR plates

10.- 01 Unidad/Micropipeta Discovery Single Channel 10ul, micropipeta monocal de 10ul **HTL** Incluye: Stand/soporte, Con kit y manual de calibración, Certificado de calidad ISO 8655

Model	Cat. No.	Colour code	Volume (µl)	A (%)	P (%)	Fits to tips
DV10	4042	RED	Min 0.5	± 4.0	± 2.8	10 µl
			5.0	± 1.0	± 0.6	
			Max 10.0	± 0.5	± 0.4	

11.- 01 Unidad/Micropipeta Discovery Single Channel 200ul, Con bolsa de tips **HTL** Stand, Con kit y manual de calibración, Certificado de calidad ISO 8655.

Model	Cat. No.	Colour code	Volume (µl)	A (%)	P (%)	Fits to tips
DV200	4045	YELLOW	Min 20	± 1.2	± 0.6	200 µl
			100	± 0.8	± 0.25	
			Max 200	± 0.6	± 0.2	

12.- 01 unidad/Universal Carousel Stand six single channel pipettes all types HTL Soporte universal para carrusel seis pipetas monocal de todos los tipos.



13.- AUXILIAR DE MACROPIPETEADO AUTOMATICO



SWIFTPET+ Pipetting Aid 100ml

El pipeteo en serie con las pipetas graduadas y denominadas se hace extremadamente cómodo y fácil al usar el pipeteador SWIFTPET PRO. El mango ergonómico, la forma y la localización de los botones aseguran la dosificación cómoda, incluso durante el uso de larga duración, y el soporte de carga permite guardar el pipeteador del modo estable durante las interrupciones en el trabajo.

La velocidad y el modo del trabajo pueden adaptarse a las necesidades individuales gracias a unos botones de fácil acceso. El pipeteador es un aparato especialmente útil en los laboratorios del cultivo celular y los laboratorios serológicos.

- El microfiltro que protege el interior del pipeteador contra un derrame accidental, las suciedades mecánicas, químicas y bacteriológicas.
- El mango de la pipeta, el filtro y la protección del mango pueden autoclavarse.
- La posibilidad de la esterilización con los rayos UV.
- 3 acumuladores NiMH de alto volumen permiten trabajar durante muchas horas.
- El estado de la carga de las baterías siempre está visto en la pantalla LCD.
- La posibilidad del trabajo durante la carga de los acumuladores.
- Los botones funcionales de la regulación de la velocidad (SPEED) y el modo del trabajo (MODE) al alcance del pulgar.
- Una regulación armoniosa adicional mediante la fuerza de la presión de los botones de la toma y la expulsión.
- Un soporte cómodo que posibilita guardar y cargar en la mesa de laboratorio o en la pared.
- Un acceso fácil a los acumuladores.

14.- ESTACIONES DE PREPARACIÓN PARA PCR



01 Unidad/Las estaciones de preparación para PCR Mystaire son recintos de flujo laminar compactos que reducen el riesgo de contaminación de la muestra mientras se realizan experimentos de reacción en cadena de la polimerasa. Se evita que los contaminantes transportados por el aire entren en la zona de trabajo a través del aire filtrado con HEPA a presión positiva constante. Cada estación de preparación de PCR está equipada con una lámpara de onda corta de 254 nanómetros incorporada para descontaminar efectivamente el área de trabajo entre amplificaciones. Se incluyen interbloques de seguridad en todas las estaciones de preparación de PCR para evitar la exposición del operador a la radiación UV potencialmente dañina. MY-PCR48 MYSTAIRES USA.

Las estaciones de preparación MY-PCR son zonas de limpieza personal de mesa que permiten al operador amplificar el ARN y el ADN, a la vez que minimiza el potencial de fondo de contaminantes en el aire.

Características

- Flujo laminar vertical clase 100
- Temporizador de luz UV de 15 minutos
- Construcción de policarbonato transparente con superficie de trabajo de polipropileno químicamente impermeable
- Estante UV con soporte de pipeta integrado
- Puerto de paso de cable eléctrico
- Interruptor de posición de la hoja y superposición para evitar la exposición a la luz UV
- sonido <56dBA
- peso 68kg
- largo 121cm
- Velocidad del aire 60 lfm
- Profundidad (inglés) Exterior 24 in.
- Iluminación fluorescente y UV
- Material policarbonato
- Potencia 200w
- Profundidad (métrica) Exterior 60.9cm
- Altura (métrica) exterior 76.2cm
- Voltaje 110 / 220V

15.- CABINA LIMPIA DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL ISO5



01 Unidad/MYSTAIRES USA CABINA LIMPIA de flujo laminar horizontal ISO5: aire de flujo laminar horizontal suave y preciso. El banco de limpieza de flujo laminar horizontal Mystaire® está especialmente diseñado para proporcionar

un entorno de aire limpio sin partículas Clase 100 / ISO5 necesario para pruebas de laboratorio, fabricación, inspección o procedimientos farmacéuticos.

- El flujo de aire laminar horizontal preciso se obtiene a través de un filtro HEPA de alta calidad instalado en el deflector trasero del gabinete.
- El aire es forzado a través del filtro HEPA y luego ingresa a la cámara a través de un difusor que distribuye aire limpio Clase 100 / ISO5 sin partículas sobre toda la superficie de trabajo.
- La superficie de trabajo en cada banco de limpieza de flujo laminar horizontal Mystaire está construida de acero inoxidable para facilitar la limpieza y la descontaminación.
- La superficie de trabajo sólida de acero inoxidable combinada con el flujo de aire laminar horizontal ultra suave crea un ambiente ideal cuando se manejan inspecciones de componentes críticos, se ensamblan componentes ópticos o se trabaja con ingredientes farmacéuticos.
- Línea de opciones de voltaje - 110v (220v con transformador)
- Ancho disponible: 56 pulgadas (1422 mm)
- Características del banco limpio de flujo laminar horizontal ISO5
- Controlador de microprocesador
- Carro móvil con ruedas de bloqueo.
- Superficie de trabajo sólida de acero inoxidable
- Luz fluorescente
- Aire filtrado HEPA según la clasificación ISO5
- El aire del laboratorio entra y se limpia sin partículas gruesas.
- El aire es forzado a través de un filtro HEPA.
- Limpie el aire de la Clase 100 en el área de trabajo de una manera uniforme de flujo laminar horizontal

16.- PURIFICADOR DE AIRE AMBIENTAL



02 unidades/MYSTAIRE USA Purificador de aire ambiental: solución portátil y eficaz para problemas de calidad del aire. El purificador de aire ambiental Mystaire® está diseñado para una limpieza de aire ambiental de alta eficiencia. El purificador de aire ambiental funciona con el principio de recircular el aire mediante filtración HEPA de alta calidad y / o filtración de carbón activado para filtrar eficazmente el aire ambiental. Un ventilador de alta calidad atrae el aire de la habitación contaminada a la zona de filtración y permite un tiempo de residencia suficiente para capturar o atrapar contaminantes de manera efectiva.

□ El purificador de aire Mystaire Room está construido con aluminio recubierto de epoxi con un ventilador centrífugo sin escobillas y sin chispas para garantizar una larga vida útil. El purificador de aire ambiental es portátil y fácil de instalar en una variedad de ubicaciones. Para la instalación se requiere simplemente 110V o 220V de electricidad.

- Línea de opciones de voltaje - 220v.
- Ventilador centrífugo sin escobillas y sin escobillas para un funcionamiento silencioso.
- Construcción de aluminio con recubrimiento epóxico.
- HEPA y / o filtración de carbono.
- HEPA o filtro de carbón dependiendo de la aplicación.
- Ligero y portátil.

A. El aire ingresa al cono del extractor de humos.

B. El aire contaminado se filtra, de acuerdo con los requisitos ambientales.

C. Salidas de aire libres de contaminantes.

17.- ESTERILIZADOR DE LUZ UV MYSTAIRE



02 unidades/MYSTAIRE USA Esterilizador de luz UV Mystaire: luz UV de onda corta para la desinfección de superficies. La línea Mystaire® de cajas de aire muerto con luz UV está diseñada para proporcionar una poderosa energía de irradiación UV para matar eficazmente bacterias y virus en la superficie de varios objetos. La UV Box está diseñada con un controlador de microprocesador que monitorea constantemente el funcionamiento de las bombillas UV. El controlador del microprocesador tiene un temporizador digital UV que permite al usuario final configurar el tiempo de irradiación hasta 59 minutos. Cada caja UV está equipada con un interruptor de posición de la puerta que apaga la luz UV si se abre la puerta de la caja. El interruptor de posición de la puerta, en combinación con el controlador del microprocesador, solo permite que las luces UV se enciendan cuando la puerta está en la posición cerrada.

- La cámara principal de la caja UV está construida de polipropileno fundido térmicamente y la puerta transparente es de policarbonato. La puerta de policarbonato tiene la capacidad natural de reflejar la luz UV y no permite la transmisión de la energía UV, por lo que es la opción más segura para un material de visualización claro.
- Aplicaciones Típicas:
 - Pinceles para huellas dactilares
 - Celulares
 - Pistolas de mano
 - Equipo táctico
 - Respiradores
 - Cinturones de utilidad
- Descargo de responsabilidad: los usuarios finales deben considerar la compatibilidad del material antes de la exposición a la luz ultravioleta, ya que se ha descubierto que la exposición repetida a la luz ultravioleta de onda corta daña ciertos materiales. La caja de luz UV Mystaire solo está diseñada para proporcionar desinfección de superficies UV-C. Este producto no se esteriliza. Póngase en contacto con Mystaire para más detalles.
- Ancho disponible: 42 pulgadas (1067 mm)
- Línea de opciones de voltaje - 110v (220v con transformador)
- Características de la caja UV:
 - Diseño de polipropileno sin costuras para una fácil descontaminación entre ampliaciones.
 - Faja de policarbonato transparente con solapamiento e interruptor de posición de seguridad
 - Temporizador de luz UV de 0-59 minutos
 - Luz UV de onda corta de alta intensidad
 - Controlador por microprocesador que monitorea constantemente el funcionamiento de las bombillas UV.
 - Diseño ligero y portátil.

17.- CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CBSII A2



01 unidad/Cabina de seguridad biológica CBSII A2 **Purair BIO AS-AHA-193-CB-B PURAIR USA**

- Estilo de gabinete: patas rectas
- Construcción del marco: acero inoxidable
- Construcción de ventanas: vidrio

- Protección: partículas biológicas
- Fabricación: EN 12469
- Flujo de aire: vertical
- Dirección del flujo de aire: flujo descendente
- Velocidad de flujo de aire de entrada: 100 CFM
- Velocidad de flujo de aire de flujo descendente: 60 CFM
- Filtro biológico: 2 filtros HEPA Astrocel clase
- H14 (suministro y escape)
- Control: electrónico
- Consumo de energía: 490 vatios
- Dimensiones Internas (Alt x Anc x Prof): 70.9 x 18.20 x 62.6 cm
- Dimensiones Externas (Alt x Anc x Prof): 15.37 x 19.34 x 78.9 cm
- Peso neto: 320 kg (705 lb)
- Peso de envío: 370 kg (816 lb)
- *Requerimiento eléctrico: 230V, 50Hz 6 pies -230v*