



## Equipo de Laboratorio

### Utilización Principal

Estos son micro gabinetes de seguridad biológica de clase II estándar. Son adecuados para la biología celular básica, microbiología, biomedicina, laboratorios de bioseguridad y otros laboratorios. Es el equipo de protección y aislamiento más básico para la bioseguridad.



Ventilador EBM DC, consumo de energía es tan bajo como 112W. Bajo nivel de ruido hasta 58dB.



Con la placa de computadora de tercera generación, el programa es más inteligente y la autorregulación del flujo de aire es más sensible.



HR1200-IIA2-S



Parte opcional: el soporte ajustable se adapta a las necesidades del cliente.



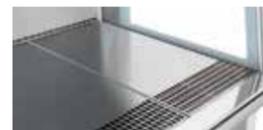
La puerta de vidrio desplegable es fácil de limpiar.



Enchufe estándar a prueba de agua, válvula de agua e interfaz de válvula de aire.



La pantalla de desechos puede evitar que los restos de papel y otros desechos entren y dañen la zona de presión negativa.



La estación de trabajo particionado es fácil de esterilizar y limpiar.

### Ventajas de Producto

- HR1200-IIA2-S es el último gabinete de bioseguridad desarrollado y fabricado según la norma europea EN12469.
- Con una eficiencia energética mejorada, el HR1200-IIA2-S está equipado con dos ventiladores EC que reducen la salida de ruido.
- Un filtro de salida HEPA con alta eficiencia proporciona la protección para las muestras, los operadores y el medio ambiente.
- Las ventanas de vidrio laterales permiten realizar la luz más natural, reduciendo el estrés óptico causado por la iluminación artificial.
- Las características adicionales incluyen el soporte de altura ajustable con ruedas y patas niveladoras, válvula de aire y puertos de válvula de vacío.

### Características

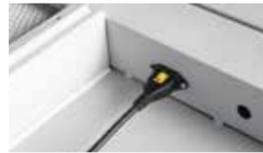
- Es certificado por EN12469.
- El filtro HEPA de fibra de vidrio a prueba de humedad, a prueba de fuego y se puede realizar la eficiencia de filtrado para  $\geq 0.3\mu\text{m}$  de partículas es  $\geq 99.995\%$ . Se proporciona el aire más limpio y las muestras más seguras.
- Los dobles ventiladores EC permiten una mejor uniformidad del flujo de aire y se funcionan con menos ruido.
- La pantalla LCD muestra varios parámetros y condiciones operativas claras.
- La lámpara UV se puede configurar con una sola tecla para activar / desactivar automáticamente a intervalos de esterilización especificados de 0 min a 24 horas, para minimizar el tiempo de espera.
- El producto tiene una función de enclavamiento entre la esterilización ultravioleta, la lámpara fluorescente, la ventana frontal y el motor del ventilador, lo que significa que la lámpara UV solo puede encenderse cuando la lámpara de iluminación está apagada. Esta seguridad de fallo se puede eliminar el riesgo de una operación incorrecta.
- Múltiples alarmas sonoras y visuales: alarma de mal funcionamiento del hardware, alarma de desbordamiento de parámetros de funcionamiento, alarma de finalización del ciclo de vida del filtro / lámpara UV, etc.
- Dos enchufes a prueba de agua patentados con clasificación IP44 tienen la función temporizada de encendido / apagado para mejorar la seguridad y la conservación de energía.

### Diseño Ergonómico

- La ventana frontal en ángulo de  $10^\circ$  proporciona un espacio de trabajo cómodo para los operadores.
- Soporte de altura ajustable con mecanismo oculto se puede evitar la contaminación.
- Rueda universal se puede realizar el movimiento conveniente.
- Diseño de ventana frontal desplegable se puede facilitar la limpieza del borde superior del vidrio.
- El mango extraíble reduce la fatiga del brazo y no interfiere con la entrada de aire.
- Los accesorios opcionales incluyen la válvula de agua (manual / eléctrica), la válvula de aire y el esterilizador VHP.

### Utilización Principal

Estos son micro gabinetes de seguridad biológica de clase II estándar con dos ventiladores EC, HEPA de doble escape y lámpara LED de larga duración. Son adecuados para la biología celular básica, microbiología, biomedicina, laboratorios de bioseguridad y otros laboratorios. Se ofrece tres niveles de protección: operador, producto y entorno.



Cable de alimentación enchufable: el cable de alimentación se puede cambiar de acuerdo con las necesidades del usuario.



Enchufe estándar a prueba de agua, válvula de agua e interfaz de válvula de aire.



La pantalla LCD muestra parámetros operativos en tiempo real, ciclos de vida de filtro y otros parámetros críticos.



**HR1200-IIA2-D**  
Escape doble HEPA



La rejilla de desechos atrapa desechos como desechos de papel, que se puede realizar dañar la zona de presión negativa.



El soporte ajustable se adapta a las necesidades del cliente.



La puerta de vidrio desplegable es fácil de limpiar.



La superficie de trabajo compartimentada es fácil de esterilizar y limpiar.

## Gabinete de Seguridad Biológica

### Ventajas de Producto

El HR1200-IIA2 gabinete de seguridad biológica con filtro de escape doble utiliza dos filtros de escape HEPA con alta eficiencia y un filtro de flujo descendente ULPA para proporcionar tres niveles de protección; operador, producto y medio ambiente. Debido a que no hay la necesidad de conductos externos, esta es una solución económica.

La unidad está certificada por la norma EN 12469. Se utiliza ventiladores EC energéticos eficientes, así como las lámparas LED para garantizar un rendimiento óptimo con una salida de bajo ruido y garantizar reducir consumo de energía. El diseño ergonómico garantiza la máxima comodidad y alivia la fatiga del operador.

Las unidades utilizan un diseño de aire lateral en el borde superior y en ambos lados de la ventana frontal para eliminar los "puntos ciegos". Esto evita el flujo cruzado entre el aire interior y exterior, reduciendo el riesgo de contaminación. La superficie de trabajo compartimentada se puede quitar fácilmente para realizar la esterilización y limpieza.

### Características

- Es certificado por E.U. EN12469
- El filtro HEPA de fibra de vidrio a prueba de humedad, a prueba de fuego y se puede realizar la eficiencia de filtrado para  $\geq 0.12\mu\text{m}$  de partículas es  $\geq 99.9995\%$ . Se proporciona el aire más limpio y las muestras más seguras.
- El ventilador EC funciona con menos ruido y realizar la uniformidad mejor de flujo de aire.
- La pantalla LCD muestra varios parámetros y condiciones operativas claras.
- La lámpara ultravioleta se puede configurar por una sola tecla para automatizar el tiempo de encendido / apagado, y el intervalo de tiempo de esterilización es de 0 a 24 horas, lo que reduce el tiempo de inactividad.
- El producto tiene la función de enclavamiento entre la esterilización ultravioleta, la lámpara fluorescente, el frente, la ventana y el motor del ventilador, lo que significa que la lámpara UV solo puede encenderse cuando la lámpara de iluminación está apagada. Esta seguridad de fallo se puede eliminar el riesgo de una operación incorrecta.
- Múltiples funciones de alarma tienen las funciones alarma clara y fácil de entender con funciones de alerta visual y sonora. Las alarmas incluyen alertas de fin de vida útil de relleno y UV, la alerta de apagado del ventilador después de abrir la puerta y alarma de puerta abierta.
- Dos enchufes a prueba de agua patentados con clasificación IP44 tienen la función temporizada de encendido / apagado para mejorar la seguridad y la conservación de energía.

### Diseño Ergonómico

- La ventana frontal en ángulo de  $10^\circ$  proporciona un espacio de trabajo cómodo para los operadores.
- Soporte de altura ajustable con mecanismo oculto se puede evitar la contaminación.
- Rueda universal con pies autonivelantes se puede realizar el movimiento conveniente.
- Diseño de ventana frontal desplegable se puede facilitar la limpieza del borde superior del vidrio.
- El mango extraíble reduce la fatiga del brazo y no interfiere con la entrada de aire.
- Los accesorios opcionales incluyen la válvula de agua (manual / eléctrica), la válvula de aire y el esterilizador VHP.

### Funciones de alarma

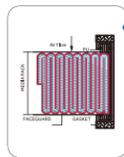
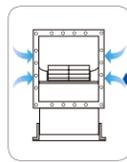
- Alarma de apagado del ventilador después de abrir la puerta.
- Alarma de anormal altura de puerta .
- La apertura de la puerta está fuera del límite
- Alarma de filtro bloqueado.
- Alerta de filtro dañado.
- Alerta de filtro y alerta de fin de vida útil de UV.
- Vidrio frontal bloquea la ultravioleta.

El gabinete de seguridad biológica de Haier Biomedical está diseñado para proteger al operador, el entorno del laboratorio y las muestras de la exposición al aerosol infeccioso producido a partir de muestras con cepas de bacterias, materiales de diagnóstico y otras sustancias infecciosas. Proporciona al operador las condiciones de trabajo cómodas y más seguras. Es ampliamente utilizado en salud médica, prevención de enfermedades, seguridad alimentaria, farmacia biológica y monitoreo ambiental.



EN 1 2 4 6 9

#### Sistema de Filtro de Aire de Penetración de Ultra-baja



#### Tecnología Inteligente de Patente de Velocidad Constante de Aire

El transductor profesional de velocidad de aire de bulbo caliente realiza el monitoreo en tiempo real; La velocidad del aire del área de trabajo compara con la velocidad del aire estándar y ajusta la velocidad del ventilador a través del sistema de microordenador para mantener constantemente la velocidad del aire dentro del gabinete de seguridad.

#### Plataforma de Operación y Pared Internada Acero Inoxidable 304

- La superficie de trabajo de acero inoxidable sin tornillos asegura la acumulación de contaminantes.
- La placa de flujo de aire desmontable es fácil de limpiar y desinfectar.
- Líquido residual de la superficie de trabajo cóncavo es fácil de recolectar



#### Sistema de Control por Microprocesador Digital



- Pantalla con LCD
- Demostración de los parámetros clave en tiempo real: la velocidad de flujo descendente, la velocidad de flujo de entrada, el volumen del flujo de aire, presión estática, presión negativa, tiempo de funcionamiento acumulativo de ventilador y la lámpara UV, la vida útil del filtro izquierdo
- Función de alarma de sonido y luz
- Función ajustable de reservación de esterilización de UV



#### Diseño Patentado de Distribución Segura de Flujo de Aire

El diseño profesional de distribución de flujo de aire, proporciona un flujo de aire más uniforme, reduce el ruido y la contaminación <62dB (A).



#### Diseño de Entrada de Aire en Forma de V



#### Rueda Giratoria y Pies Autonivelantes



HR1200-IIA2

## Gabinete de Seguridad Biológica

### Características

#### Velocidad de Aire Constante Inteligente Patentada

El transductor de velocidad de aire de bulbo caliente profesional realiza un monitoreo en tiempo real de la velocidad del aire del área de trabajo, lo compara con la velocidad del aire estándar. Se mantiene una velocidad constante por el ajuste de la velocidad del ventilador por un sistema de microordenador.

#### Modo de Ahorro de Energía de Seguridad con Bajo Ruido

Cuando el módulo del sensor del cuerpo humano detecta que la persona está fuera y fuera del área de operación durante más de 15 minutos en el modo inteligente, el programa de microcomputadora cambiará automáticamente el gabinete de seguridad al modo seguro de conservación de energía con el bajo nivel de ruido, lo que reduce el ruido, conserva la energía y mejora la vida útil del filtro.

#### Módulo de Distribución de Flujo de Aire Profesional

A través del diseño profesional de distribución de flujo de aire, el gabinete de seguridad proporciona un flujo de aire más uniforme, lo que se puede reducir la contaminación y el ruido a <62dB (A).

#### Sistema de Filtro de Aire de Penetración de Ultra-baja

El filtro American AAF (ULPA) se prueba con una eficiencia típica de > 99.9995% para partículas de 0.12 micras. El filtro ULPA proporciona el flujo laminar vertical a la mesa de trabajo para proteger las muestras de la contaminación.

#### Tecnología Patentada de Interrupción del Flujo de Aire

Las unidades utilizan un diseño de aire lateral en el borde superior y en ambos lados de la ventana frontal para eliminar los "puntos ciegos". Esto evita el flujo cruzado entre el aire interior y exterior, reduciendo la contaminación (Patente No. ZL200520125549.X).

#### Ventana de Vidro Frontal Desplegable Exclusiva

La exclusiva ventana de vidrio frontal desplegable se puede quitar en segundos lo que se puede realizar una limpieza rápida y eficiente para las secciones superiores, lo que limita el tiempo de inactividad.

#### Apoyabrazos Extraíble

El apoyabrazos extraíble se puede reducir la fatiga del usuario y no interfiere con la entrada de aire.

	Gabinetes de Bioseguridad	Calidad del Aire	Filtración	Seguridad Eléctrica
Conformidad Estándar	EN 12469, Europa CFDA YY-0569, China	ISO 14644.1, Clase 3, Mundial US FedStd209E, Clase 1 EE.UU.	EN-1822 (H14), Europa IEST-RP-CC001.3,EE.UU. IEST-RP-CC007, EE.UU. IEST-RP-CC034.1,EE.UU.	EN61010



Filtro AAF ULPA de EEUU se prueban a una eficiencia típica de > 99,9995% sobre 0,12 micronparticulas

Invirtiéndolo el ventilador centrífugo para permitir la entrada de aire de doble cara, disminuyendo el ruido y ahorro de energía

Sistema de control por microprocesador digital para una fácil operación

Sistema de alarma inteligente

Múltiples funciones de enclavamiento, la seguridad de fallo se puede eliminar el riesgo de operación incorrecta

Extraíble superficie de trabajo de acero inoxidable facilita la limpieza

Diseño ergonómico de ángulo para mejorar la comodidad

Pie ajustable

HR40-IIA2

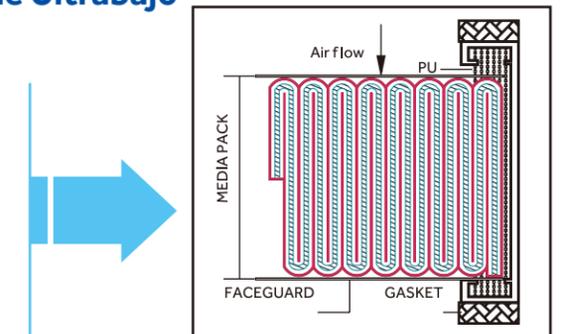
### Plataforma de Operación y Pared Interna de Acero Inoxidable 304

- La superficie de trabajo de acero inoxidable sin tornillos asegura la acumulación de contaminantes
- La placa de entrada de aire extraíble es fácil de limpiar y desinfectar
- La pared interna está construida de una sola pieza de acero inoxidable, con esquinas de ángulo de arco de 12 mm que permite una limpieza más efectiva
- El volumen del tanque de líquido es superior a 4L, equipado con válvula de salida, Es fácil de limpieza y mantenimiento
- Superficie de trabajo cóncava, El líquido residual se recoge fácilmente
- Soporte ajustable (0-75 mm) sin rosca de tornillo expuesta se puede reducir el riesgo de contaminación



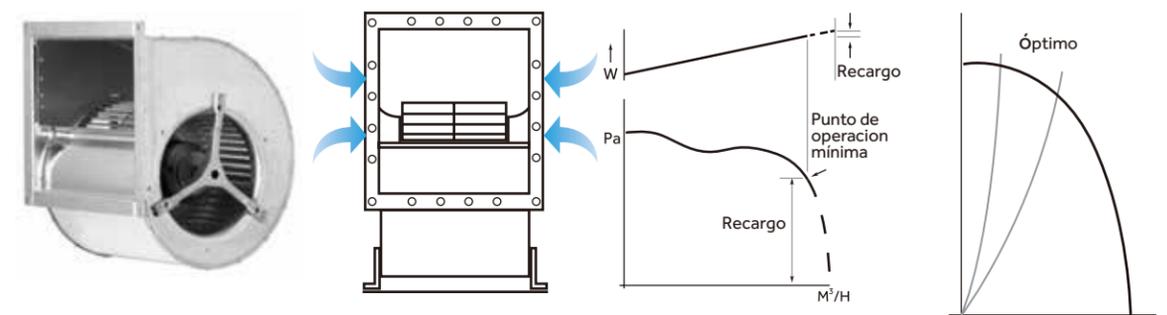
### Sistema de Penetración de filtro de aire de Ultrabajo

- Filtro AAFULPA de EEUU
- Probando a las de 0,12 micras con una eficiencia típica de 99,9995%
- Proporciona FED STD 209E clase 1 (o clase ISO14644.1 3) de aire limpio a la superficie de trabajo en un flujo laminar vertical estable para proteger las muestras
- Las partículas de escape ULPA de filtro atrapa el riesgo biológico adquirido desde la superficie de trabajo antes de **aire se agota** a la habitación, ofreciendo la protección de personal y del medio ambiente



### Sistema de ventilación de alta Eficiencia

- El sistema de ventilación está diseñado para un funcionamiento de alto rendimiento, máxima eficiencia energética y un mantenimiento mínimo
- Sistema de enfriamiento automático reduce el consumo de energía, al mismo tiempo, se aumenta la fiabilidad.



Invirtiéndolo el ventilador centrífugo

Diseño de la entrada de aire del de doblado reduce el ruido de funcionamiento

Función de la velocidad del aire de auto-compensación garantiza la velocidad del viento estable

Proporcione la uniformidad de flujo de aire, ajustando el voltaje de trabajo del ventilador



## Especificación

Modelo		HR900-IIA2	HR1200-IIA2	HR1500-IIA2	HR1200-IIA2-D	HR1200-IIA2-S
Voltaje de trabajo y frecuencia(V/Hz)		220V 50Hz	220V 50Hz	220V 50Hz	220V 50/60Hz	220V 50/60Hz
Potencia (VA)		1400	1500	1600	1600	1600
Alimentación de soplador (W)		AC-L=330W,M=465W,H=735W	AC-L=330W,M=465W,H=735W	AC 650W	EC 190W, EC 170W	EC 120W, EC 112W
La circulación del flujo de aire		70% de Flujo descendente, 30% de Escape				
Eficiencia típica de Filtro principal		ULPA ,U15,99.9995%@0.12um	ULPA ,U15,99.9995%@0.12um	ULPA ,U15,99.9995%@0.12um	ULPA ,U15,99.9995%@0.12um	HEPA ,H14,99.995%@0.3um
Eficiencia típica de Escape Filtro		ULPA,U15,99.9995%@0.12um	HEPA ,H14,99.995%@0.3um	HEPA ,H14,99.995%@0.3um	TWO HEPA ,H14,99.995%@0.3um	HEPA ,H14,99.995%@0.3um
Marca de filtro		AAF	AAF	AAF	AAF	AAF
Velocidad de flujo descendente (m / s)		0.33	0.34	0.31	0.30	0.30
Velocidad de flujo entrado (m / s)		0.55	0.55	0.55	0.45	0.45
La intensidad de la lámpara fluorescente (Lux)		≥900	≥900	≥900	≥1000	≥1000
Peso Neto / Bruto(aprox)	kg	270/293	320/339	360/393	320/339	320/339
	lbs	595.3/646	705.5/747.4	793.7/866.4	705.5/747.4	705.5/747.4
Dimensiones Internas (W * D * H)	mm	920*620*650	1220*620*650	1520*620*650	1310*620*630	1310*620*630
	in	36.2*24.4*25.6	48.0*24.4*25.6	59.9*24.4*25.6	51.6*24.4*24.8	51.6*24.4*24.8
Dimensiones externas (W * D * H)	mm	1080*845*2160	1380*845*2160	1680*845*2160	1380*780*2160	1380*780*2160
	in	42.5*33.3*85.0	54.3*33.3*85.0	66.1*33.3*85.0	54.3*30.7*85.0	54.3*30.7*85.0
Dimensiones del embalaje (W * D * H)	mm	1145*920*1690	1470*920*1690	1755*920*1690	1470*920*1690	1470*920*1690
	in	45.1*36.2*66.5	57.9*36.2*66.5	69.1*36.2*66.5	57.9*36.2*66.5	57.9*36.2*66.5
Soporte		altura ajustable de 680-900mm				
Carga de Contenedores (20' / 40' / 40'H)		12/24/24	8/16/16	6/12/12	8/16/16	8/16/16
Alarma		Sonido y Destello				
Certificación		CFDA,CE,EN12469	CFDA,CE,EN12469	CFDA,CE,EN12469	CE,EN12469	CE,EN12469

La apariencia y las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso