

Catálogo de productos de Laboratorio

The logo for irulab, featuring a green test tube icon with a green dot above it, followed by the text "irulab" in a bold, black, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word "lab".

A large, 3D-style logo for irulab. The letters are yellow with a green gradient and a white outline. The 'i' is replaced by a green test tube icon with a green dot above it.





Índice

Nuestros servicios	3
Equipamiento de laboratorio	4
Cabinas de flujo laminar vertical Irulab Clean-V y Clean-VR (con recirculación).....	5
Cabinas de flujo laminar horizontal Irulab Clean-H.....	8
Cabinas de seguridad microbiológica.....	11
Módulos de aire de flujo laminar vertical Irulab MFV	13
Cabinas de filtración de gases y partículas Irulab Filter	16
Vitrinas de extracción de gases Irulab Flow, certificadas.....	19
Vitrinas de extracción de gases Irulab EC Flow, certificadas.....	24
Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general Irulab ES Flow, certificadas	30
Vitrinas de extracción de gases sin encimera Irulab EW Flow....	35
Vitrinas de extracción de gases para ácido fluorhídrico Irulab EFL Flow	36
Vitrinas de extracción de gases ácidos concentrados en caliente Irulab Acid Flow	37
Accesorios para vitrinas de extracción	39
Estufas de cultivo Irulab iCul / iCul-F	46
Estufa de desecación Irulab eDry / eDry-F.....	48







Nuestros servicios



Servicio post-venta

Facilitamos la comunicación con nuestros clientes

Disponemos de canales de comunicación directa tanto telefónica, correo electrónico o página web para **atender su consultas técnicas o comerciales** de los servicios prestados o productos suministrados.

Medimos la satisfacción de nuestros clientes de forma periódica para evaluar el grado de cumplimiento con los objetivos previstos y estudiamos la viabilidad de las sugerencias propuestas.

Mantenemos informados a nuestros clientes de posibles novedades, promociones o noticias de nuestros productos o proveedores.



Servicio técnico presencial y remoto

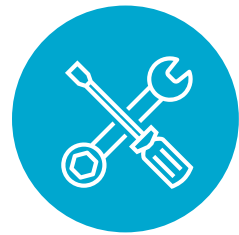
Mayor rapidez y menor coste

Resolvemos los problemas de múltiples fabricantes, ahorrando tiempo, dinero y problemas.

Ofrecemos **garantía de mano de obra durante los seis meses** posteriores a la reparación.

Asistencia remota

La mayor parte del equipamiento de desarrollo propio está preparado para la **asistencia técnica remota**, de modo que nuestro equipo es capaz de **evaluar la incidencia a distancia**, repercutiendo esto en una **disminución de costes** de mantenimiento y en una **más rápida resolución de las incidencias**.



Mantenimiento

Prevención ante incidencias

Un mantenimiento preventivo adecuado es la mejor garantía para evitar cualquier incidencia.

Este servicio consiste en el **análisis, chequeo y revisión del dispositivo**, incluyendo la sustitución de cualquier componente que mostrara un desgaste natural originado por el uso o presentase algún funcionamiento incorrecto.

Nuestro personal emitirá tras cada intervención técnica un informe detallado de las características del problema y de las tareas realizadas para su resolución.

Equipamiento de laboratorio



Diseño y fabricación
propios con
materiales de calidad

Fabricamos y diseñamos íntegramente los siguientes equipos de laboratorio: **vitrinas de extracción de gases, cabinas de filtración de gases y partículas, estufas de cultivo y desecación, cabinas de flujo laminar vertical y horizontal y módulos de aire flujo laminar.**

Normativa

Trabajamos bajo los parámetros establecidos en las normas internacionales y nuestro equipamiento se fabrica conforme a las directivas europeas garantes de la seguridad:

- 2006/42/CE Directiva de máquinas.
- 2014/30/UE Directiva de compatibilidad electromagnética.
- 2011/65/EU Directiva Rohs.
- UNE-EN 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio.
- UNE-EN 61326-1 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM).

Y según sea de aplicación:

- ISO 14644-1 Salas blancas y ambientes controlados.
- EN 1822-1 Filtros absolutos (EPA, HEPA y ULPA).
- EN 12469:2000 Biotecnología. Criterios de funcionamiento para las cabinas de seguridad microbiológica.
- AFNOR NF X 15-211:2009. "Sorbonne à recirculation".
- UNE EN 14175 "Vitrinas de gases".

Cabinas de flujo laminar vertical Irulab Clean-V y Clean-VR (con recirculación)



Cabinas adecuadas para una excelente protección del producto, manteniendo la zona de trabajo libre de partículas (bacterias, levaduras, polvo...).

De aplicación de laboratorios de cultivo celular, óptica, fecundación in vitro, biotecnología, cultivo de plantas, farmacia, biología molecular, microbiología, técnica de PCR, etc.

No adecuadas para trabajar con organismos patógenos o productos con algún tipo de riesgo.

El aire es forzado a través de un filtro HEPA barriendo la superficie de trabajo, cuyo flujo en una sola dirección y a una velocidad constante da lugar a una "cortina" de aire que se conoce como flujo de aire laminar. La zona de trabajo de esta forma se clasifica como de Clase 3 de acuerdo a la norma ISO 14644-1 "Salas blancas y ambientes controlados" y de Grado A según el Anexo I de Good Manufacturing Practices (GMP).

El filtro HEPA tipo H14 tiene una eficacia de filtración integral del 99,995% para las partículas de mayor penetración (conocidas como MPPS), según la norma EN 1822-1 "Filtros absolutos (EPA, HEPA y ULPA)" y del 99,999% para partículas de 0,3 micras. Incluye además prefiltro de partículas que alarga la vida útil del filtro principal.

En la serie VR, con recirculación, el 30% del aire filtrado se extrae al exterior mediante un segundo filtro HEPA H14, de tal modo que se consigue una circulación continua del 70% del aire, ofreciéndose de esta forma una mejor protección del ambiente y el usuario.

Sistema constructivo robusto en acero recubierto mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos.

Laterales y ventana frontal en vidrio de seguridad, resistentes a luz ultravioleta. Ventana frontal alta visibilidad, automática, deslizable, permitiendo el cierre completo garantizando la actuación segura de la lámpara UV.

Superficie de trabajo en acero inoxidable pulido.

Iluminación de la zona de trabajo mediante LED, de bajo consumo, proporcionando una iluminación uniforme.

Lámpara ultravioleta germicida integrada en la cabina, con sistema de seguridad que impide que la iluminación general y ultravioleta pueda actuar al mismo tiempo.

Toma eléctrica en parte posterior interior.

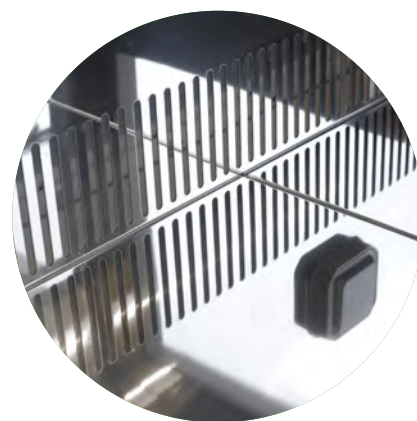


Cabinas de flujo laminar vertical Irulab Clean-V y Clean-VR (con recirculación)



Sistema de control integrado de última generación mediante pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros con las siguientes funciones y características:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Encendido/apagado del motor.
- Autorregulación de la velocidad a 0,45 m/s.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Encendido de iluminación interior ultravioleta.
- Control de la ventana frontal.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor.
- Alarma acústica y óptica para cambio de filtros; por horas transcurridas o colmatación de filtros.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Indicación fecha y hora.
- Registro interno de cambio de filtros, horas de funcionamiento de luz UV y funcionamiento del equipo.



Cabinas de flujo laminar vertical Irulab Clean-V y Clean-VR (con recirculación)



Modelo	V800	VR800	V1000	VR1000
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto)	860 x 630 x 860 mm	860 x 630 x 920 mm	1.060 x 780 x 1.170 mm	1.060 x 780 x 1.230 mm
Dimensiones Interiores	740 x 500 x 450 mm	740 x 500 x 450 mm	900 x 630 x 700 mm	900 x 630 x 700 mm
Toma eléctrica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Lámpara ultravioleta	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Filtros HEPA, número	1	2	1	2
Accesorios	- Puerto USB y conectividad Ethernet. RS485. - Mesa soporte. - Grifo de gas combustible. - Grifo de vacío, aire comprimido o gases técnicos. - Tomas eléctricas adicionales. - Filtro HEPA y prefiltro de recambio.			
Packing y peso	1200 x 1100 x 1300 mm 105 kg	1200 x 1100 x 1300 mm 110 kg	1200 x 1100 x 1300 mm 180 kg	1200 x 1100 x 1300 mm 185 kg

Modelo	V1300	VR1300	V1600	VR1600
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.360 x 780 x 1.170	1.360 x 780 x 1.230	1.660 x 780 x 1.170	1.660 x 780 x 1.230
Dimensiones Interiores mm	1.300 x 630 x 700	1.300 x 630 x 700	1.500 x 630 x 700	1.500 x 630 x 700
Toma eléctrica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Lámpara ultravioleta	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Filtros HEPA, número	1	2	1	2
Accesorios	- Puerto USB y conectividad Ethernet. RS485. - Mesa soporte. - Grifo de gas combustible. - Grifo de vacío, aire comprimido o gases técnicos. - Tomas eléctricas adicionales. - Filtro HEPA y prefiltro de recambio.			
Packing y peso	1.600 x 960 x 1600 mm 280kg	1.600 x 960 x 1600 mm 285 kg	1700 x 900 x 1500 mm 380 kg	1700 x 900 x 1500 mm 385 kg

Cabinas de flujo laminar horizontal Irulab Clean-H



Cabinas adecuadas para una excelente protección del producto, manteniendo la zona de trabajo libre de partículas (bacterias, levaduras, polvo,...).

De aplicación de laboratorios de cultivo celular, óptica, fecundación in vitro, biotecnología, cultivo de plantas, farmacia, industria automóvil y aeroespacial, etc.

No adecuadas para trabajar con organismos patógenos o productos con algún tipo de riesgo ya que el operador queda completamente expuesto.

El aire es forzado a través de un filtro HEPA barriendo la superficie de trabajo, cuyo flujo en una sola dirección y a una velocidad constante da lugar a una "cortina" de aire que se conoce como flujo de aire laminar. La zona de trabajo de esta forma se clasifica como de Clase 3 de acuerdo a la norma ISO 14644-1 "Salas blancas y ambientes controlados" y de Grado A según el Anexo I de Good Manufacturing Practices (GMP).

El filtro HEPA tipo H14 tiene una eficacia de filtración integral del 99,995% para las partículas de mayor penetración (conocidas como MPPS), según la norma EN 1822-1 "Filtros absolutos (EPA, HEPA y ULPA)" y del 99,999% para partículas de 0,3 micras. Incluye además prefiltro de partículas que alarga la vida útil del filtro principal.

Sistema constructivo robusto en acero recubierto mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos.

2 vidrios laterales de seguridad, resistentes a luz ultravioleta. Totalmente desmontables para facilitar las labores de limpieza y el acceso por todo tipo de salas.

Superficie de trabajo en acero inoxidable pulido.

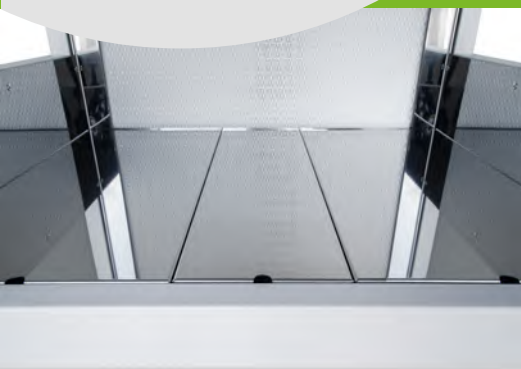
Iluminación de la zona de trabajo mediante LED, de bajo consumo, proporcionando una iluminación uniforme.

< 60dB según ISO 11201.

Lámpara ultravioleta germicida integrada en la cabina, con sistema de seguridad que impide que la iluminación general y ultravioleta pueda actuar al mismo tiempo.

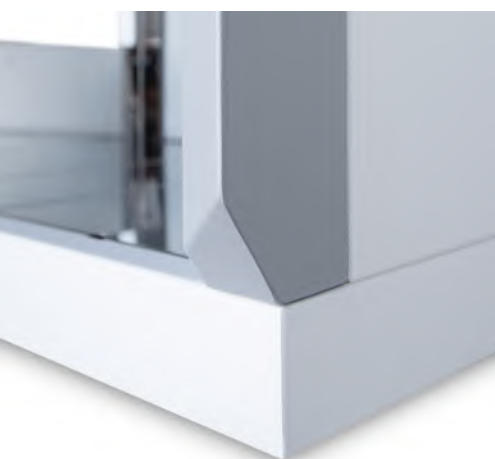
Toma de corriente interna.

Cabinas de flujo laminar horizontal Irulab Clean-H



Sistema de control integrado de última generación mediante pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros con las siguientes funciones y características:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Encendido/apagado del motor.
- Autorregulación de la velocidad a 0,45 m/s.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Encendido de iluminación interior ultravioleta.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor.
- Alarma acústica y óptica para cambio de filtros; por horas transcurridas o colmatación de filtros.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Indicación fecha y hora.
- Registro interno de cambio de filtros, horas de funcionamiento de luz UV y funcionamiento del equipo.



Cabinas de flujo laminar horizontal Irulab Clean-H



Modelo	800H	1000H	1300H	1600H	1900H
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	800 x 780 x 1.095	1.000 x 780 x 1.095	1.300 x 780 x 1.095	1.600 x 780 x 1.095	1.900 x 780 x 1.095
Dimensiones Interiores mm	700 x 600* x 725	900 x 600* x 725	1.200 x 600* x 725	1.500 x 600* x 725	1.800 x 600* x 725
Apertura frontal mm	700	700	700	700	700
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Lámpara ultravioleta	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Accesorios	- Puerto USB y conectividad Ethernet. Interfaz de comunicación RS485. - Mesa soporte. - Filtro HEPA y prefiltro de recambio.				
Packing y peso	1200 x 1100 x 1300 mm 110 kgs	1200 x 1100 x 1300 mm 135 kgs	1600 x 960 x 1600 mm 145 kgs	1700 x 900 x 1500 mm 170 kgs	2200 x 900 x 1500 mm 290 kgs

*Fondo útil bandeja acero inoxidable 550 mm.





Evolución verde mejorada

La serie de cabinas de seguridad microbiológica Safemate ECO+ Clase II (Tipo A2) mejora aún más la serie Safemate ECO más vendida mediante el uso de una tecnología de motor nueva y más eficiente y la implementación de un diseño optimizado que la hace más fácil de usar.

Tu Seguridad es nuestro Compromiso.

Sin concesiones para el operador, el producto y el medio ambiente. Protección garantizada según lo exige la norma EN12469:2000.

Especificaciones principales

- El ventilador de DC controlado por microprocesador mejora la eficiencia energética y reduce los costos operativos.
- Totalmente compatible con la norma de seguridad EN 12469, probada y certificada de forma independiente por TUV Nord.
- Marca de calidad GS.
- Ventana eléctrica hermética al aire y a los aerosoles con movimiento único "YZY".
- Disponible en anchos de 0,9 m, 1,2 m, 1,5 m y 1,8 m
- Área de trabajo totalmente de acero inoxidable.
- Apertura frontal inclinada para maximizar comodidad del usuario.
- **Certificación CE según Directiva de Máquinas 2006/42/CE y Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.**
- Totalmente compatible con la esterilización con vapores de peróxido de hidrógeno.

Características para una seguridad, calidad y ergonomía inmejorables

- Rejilla frontal con diseño en "V" antiobstrucción. Este especial diseño de rejilla frontal garantiza que el flujo de aire de la barrera frontal, principal mecanismo de contención y protección de la cabina, no se obstruya durante el uso de esta última, incluso sin el uso de incómodos reposabrazos. Esta característica garantiza la seguridad operativa de la máquina en toda la longitud del área de trabajo sin sacrificar la comodidad.
- Sistema de control activo de la tensión de las correas de manipulación de cristales delanteros. Este mecanismo evita el desenrollado de las correas de soporte del vidrio frontal en caso de obstrucción al movimiento del vidrio, asegurando así que no se produzcan caídas accidentales y reduciendo el riesgo de aplastamiento durante la manipulación.
- Junta frontal y mecanismo de cierre sellado. El especial mecanismo de movimiento del cristal frontal permite el sellado completo del área de tra-



bajo en posición cerrada. Esto garantiza un área de trabajo más limpia cuando la máquina está cerrada y reduce los riesgos de fuga de aire desde el vidrio frontal cuando está en posición de funcionamiento.

- Diseño de ventilador de un solo motor. El sistema de ventilación con ventilador monomotor con inversor electrónico garantiza un rendimiento óptimo con un consumo reducido.
- Modo ecológico. Al activar el modo ECO, el gabinete bajará la hoja frontal y reducirá la velocidad del motor para minimizar el consumo de energía y el ruido mientras mantiene limpia el área de trabajo. Esto es ideal si necesita dejar el equipo encendido durante la noche o entre turnos de trabajo.

Modelo	0.9	1.2	1.5	1.8
Normas	IEC 61010-1:2010 / EN 61010-1:2010 IEC 61326-1:2012 / EN 61236-1:2013 / EN 12469:2000			
Clase de aislamiento/protección eléctrica [IEC 61140]:	I			
Tensión de alimentación de red	220-240 V~ 50/60 Hz			
Línea eléctrica requerida (W): (Toma de servicio de 700 W incluida)	1200	1200	1350	1750
Potencia absorbida (W): (*) (ventilador y luz encendidos)	200	325	400	625
Retención de radiaciones UVC en vidrios de ventanas (%)	98			
Presión máxima del dispositivo de gas combustible (mbar)	20			
Presión máxima de fluidos inertes/dispositivo de vacío (bar)	4			
Corriente máxima de la toma de servicio eléctrico (A)	3			
Peso (Kg)	210	245	275	335
Tamaño total L x D x H (mm) (sin soporte)	1075 x 795 x 1450	1380 x 795 x 1450	1685 x 795 x 1450	1990 x 795 x 1450
Tamaño de apertura frontal L x H (mm)	860 x 195	1165 x 195	1470 x 195	1775 x 195
Tamaño del espacio de trabajo L x D x H (mm):	925 x 580 x 700	1230 x 580 x 700	1530 x 580 x 700	1840 x 580 x 700
Estructura	Acero laminado en frío, esmaltado al horno RAL 7035 + plástico ABS			
Superficie del espacio de trabajo	Acero inoxidable AISI 304 - acabado SB			
Ventanas de paredes frontales y laterales	Vidrio de seguridad laminado			
Velocidad media del flujo de aire laminar [EN 12469]m/s	0,35 ÷ 0,40			
Velocidad media de la barrera de aire de entrada [EN 12469](m/s)	0,53 ±10%			
Caudal de aire de escape (m3/h)	330±10%	450±10%	500 ±10%	600 ±10%
Ratio de flujo de aire de escape (%)	30±10			
Apf - Factor de protección de apertura [EN 12469] (Eficiencia de retención en la apertura frontal)	≥ 1,0 x 10 ⁵			
Clase de limpieza del aire del espacio de trabajo [EN 14644-1]	ISO 5			
Luminosidad [EN 12469] (lux)	> 750			
Nivel sonoro [EN ISO 3744] (dB[A]): (**)	<49	<50	<54	<58
Vibración [EN 12469] (mm RMS)	<0,005			
Incremento máximo de temperatura dentro del gabinete respecto al ambiente [EN 12469] (°C)	<5			
Clase de eficiencia de los filtros [EN 1822-1]	H14 ***			
Eficiencia global de filtros MPPS [EN 1822-1](%)	99,995			
Diámetro MPPS [EN1822-1](m)	0,1 ÷ 0,3			

* Medido en condiciones de operación. Los requisitos de energía con las luces apagadas a velocidades mínimas de flujo de aire (según EN12469:2000) son aproximadamente un 35 % menores que los que se muestran en la tabla.

** Medido en condiciones de operación. Los valores reales en las instalaciones del cliente pueden ser diferentes debido a la estructura de la habitación.

*** Eficiencia superior a ULPA (Clase F) según IESP-RP-CC001.

Módulos de aire de flujo laminar vertical Irulab MFV

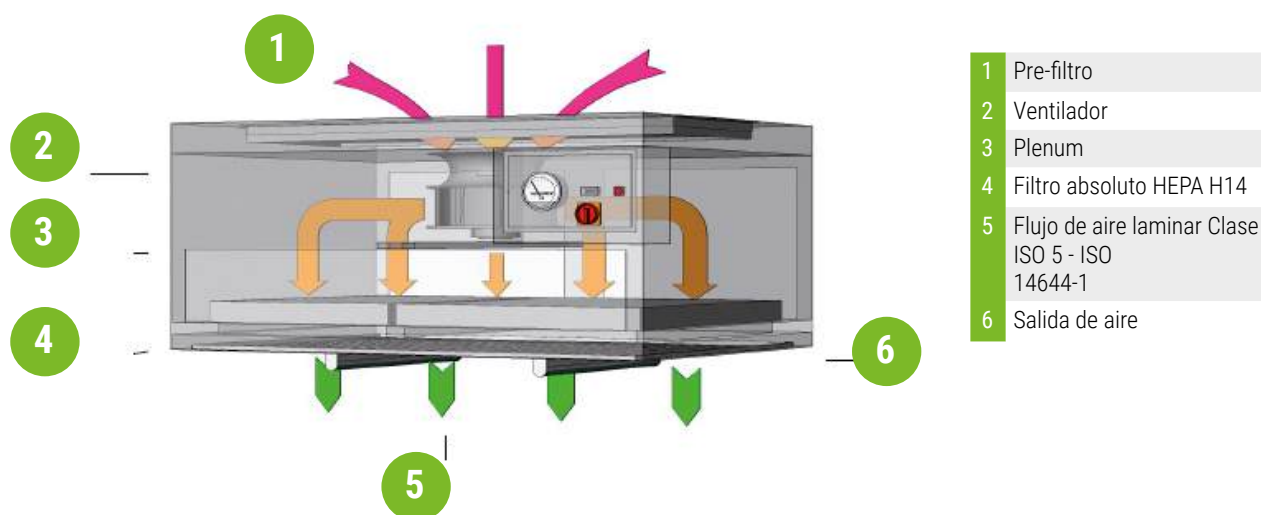
Los módulos de impulsión permiten crear una zona de trabajo en condiciones de esterilidad y ausencia de partículas mediante el principio de barrido continuo efectuado por el mismo aire en régimen de flujo laminar vertical.

En la zona protegida se obtiene la CLASE ISO 5 (Grado A), definida por la Norma EN ISO 14644-1.

Se genera un flujo de aire estéril que protege e impide la contaminación de una determinada área de partículas o microorganismos provenientes del ambiente.

Tan importante como la filtración del aire es la laminaridad del flujo. Si por un lado la filtración del medio protector nos asegura que no hay presencia de partículas contaminantes, por otro lado, la laminaridad nos asegura que dicho medio protector no se mezcla ni succiona partículas del ambiente.

Algunas aplicaciones serían: la protección de líneas de llenado aséptico farmacéutico, la protección de líneas de envasado de productos lácteos o de otros productos susceptibles de contaminarse fácilmente (cárnicos, aguas...), protección de áreas donde se manipulan dispositivos de microelectrónica o de óptica, protección de líneas de transporte de envases, protección de áreas de fabricación aséptica. Los módulos se utilizan en aplicaciones donde se deba proteger una determinada área crítica del entorno inmediato. El aire es aspirado por el ventilador a través del pre-filtro, impulsado hacia el plenum y filtrado a través del filtro absoluto HEPA. El flujo laminar generado después del filtro HEPA barre y protege la zona de trabajo.



Ejemplo de un módulo de impulsión de acero inoxidable



Características constructivas

Estructura soporte construida en lámina de acero inoxidable AISI 304L, provista de compuertas de inspección y apta para contener al grupo de producción de aire estéril (ventiladores, filtros, etc.).

Prefiltro G4 y filtro terminal HEPA H14

Primera etapa:

Prefiltro de fibras sintéticas G4 (EU4) en marco metálico. Eficiencia $\geq 90\%$ - EN 779 gravimétrico. Instalado en la toma de aspiración del ventilador de impulsión. Acceso a través del exterior desmontando las rejillas de aspiración.

Segunda etapa:

Filtro HEPA terminal de alta eficacia H14 (EU14). Eficiencia MPPS $\geq 99,995\%$ - EN1822 ($\geq 99,999\%$ DOP). El doblado especial del papel de fibra de vidrio en forma de zigzag permite aumentar la superficie filtrante y disminuir la pérdida de carga.

Junta de uretano inyectada continua con ranura especial en el marco de aluminio que impide su aplastamiento.

Instalado en el plenum, de acceso a través de la zona limpia desmontando las rejillas laminadoras de aire.

Ventiladores

Los ventiladores electrónicamente conmutados EC son iguales a los DC pero además incorporan un convertidor que transforma la corriente alterna en directa. Los ventiladores EC tienen una mayor eficiencia que los DC, las cualidades de un AC y la flexibilidad de un variador de frecuencia.

Las principales ventajas de los ventiladores EC son:

- Permiten controlar la velocidad (motor súper sincrónico).
- Mayor eficiencia energética (alrededor de un 90%).
- Bajo nivel de ruido.
- Fácil control.
- Sin mantenimiento.

Cuadro de mandos y control



Cuadro eléctrico

Integrado en el módulo, contiene:

Sistema de regulación de los ventiladores para ajustar su velocidad.

Sistema de protección térmica de los ventiladores, luminarias, climatizadores, tomas eléctricas, etc. Presostato electrónico para la medida de la presión diferencial del filtro absoluto; genera una alarma en caso de colmatación de los filtros.

Paneles laminadores del flujo de aire

Chapas microperforadas de acero inoxidable (304L) instaladas después de los filtros HEPA terminales para mejorar la laminaridad del flujo de aire y proteger al filtro. De fácil desmontaje desde la zona limpia.

Iluminación

El módulo llevará instaladas luces LED debajo de las rejillas microperforadas.

Laterales

Cortinas de PVC de lamas (200 mm de ancho x 2 mm de grosor) en todos los laterales para proteger el área de trabajo.

Esta configuración permite poder utilizar toda el área bajo flujo laminar como área de trabajo.

Las cortinas están ligeramente separadas del suelo. De esta forma se asegura la salida de aire hacia a la sala donde está instalado en equipo.

Patas soporte

El módulo puede ser suministrado con cuatro patas de soporte, de forma que no será necesario ningún apoyo del techo.

Además, para facilitar el transporte y maniobra del equipo a distintas zonas en el área de producción, se incorporará a las mismas unas ruedas con freno.

Test de aceptación en fábrica incluido

Consiste en verificar en fábrica el estricto cumplimiento de especificaciones.

Modelos

Modelo	MFV350-250	MFV300-250	MFV300-150	MFV250-200
Dimensiones: (largo x ancho x alto) mm	3500 x 2500 x 2600	3000 x 2500 x 2600	3000 x 1500 x 2600	2500 x 2000 x 2600
Altura interior de trabajo mm	2000	2000	2000	2000
Iluminación	600 lux	600 lux	600 lux	600 lux
Ruido	<74db	<74db	<74db	<74db
	230V-50 Hz Monofásico	230V-50 Hz Monofásico	230V-50 Hz Monofásico	230V-50 Hz Monofásico

Otras dimensiones consultar disponibilidad.

Cabinas de filtración de gases y partículas Irulab Filter



Cabinas ideadas para la eliminación de vapores y/o partículas contaminantes de la zona de trabajo, garantizando la protección tanto del usuario como del medio ambiente.

No adecuadas para trabajar con organismos patógenos ni cuando se desea garantizar la esterilidad del producto.

Los productos o partículas tóxicos son contenidos en el interior de la cabina, y consecuentemente retenidos mediante filtros específicos situados en la parte superior de la misma, evitando su liberación al propio laboratorio o a la atmósfera. Opcionalmente está disponible un motor auxiliar para la conducción exterior del aire previamente filtrado.

2 pasamuros situados en la parte posterior para conexión de elementos externos.

Motor y sistema de filtración situados en la parte superior de la cabina, de fácil acceso para sustitución de los mismos.

Zona de trabajo en vidrio templado de excelente resistencia a productos químicos, incluidos colorantes. Fácil limpieza. Superficie lisa. No apto para ácido fluorhídrico.

Iluminación interna mediante LED.

Los equipos se suministran con un filtro estándar de carbón activo. Consulte nuestra amplia gama de filtros para su aplicación específica.

Apta para hasta 2 filtros: 1 para productos químicos y otro para partículas.

Sistema constructivo robusto en acero recubierto mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos. Laterales y frontal de metacrilato de alta transparencia.

Conforme a Cabinas de Filtración Clase 2 de acuerdo a normativa AFNOR NF X 15-211:2009. "Sorbonne à recirculation".

Anemómetro de hilo caliente (térmico) de gran precisión, para control de una velocidad de aspiración adecuada para garantizar los niveles de contención.

Diseñada para realizar la comprobación de la saturación del filtro. Incorpora orificio en su parte frontal para la comprobación, por parte del usuario o servicio técnico asignado, mediante tubos reactivos colorimétricos el estado del filtro. Este requerimiento se debe realizar cada 60 horas de funcionamiento según la norma de referencia AFNOR NF X 15-211:2009.

Cabinas de filtración de gases y partículas Irulab Filter



Sistema de control integrado de última generación mediante pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros con las siguientes funciones y características:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Encendido del motor.
- Autorregulación de la velocidad de aspiración a 0,5 m/s.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Alarma acústica y óptica por sobret temperatura en el interior de la zona de trabajo.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor.
- Alarma por apertura de la ventana frontal.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Indicación de temperatura interior, fecha y hora.
- Alarma para indicación de cambio de filtros por horas de funcionamiento.
- Registro interno de cambio de filtros.
- Indicación del tipo de filtro/filtros.

Opcional: Interfaz de comunicación RS485 y conectividad Ethernet.





Modelo	FILTER 800 PLUS	FILTER 1000 PLUS	FILTER 1200 PLUS
Dimensiones exteriores mm	800 x 600 x 1.100	1.000 x 600 x 1.100	1.200 x 600 x 1.100
Dimensiones Interiores mm	780 x 580 x 800	980 x 580 x 800	1.180 x 580 x 800
Display	Táctil	Táctil	Táctil
Anemómetro	Incluido, de hilo caliente		
Contador horas filtro	Digital	Digital	Digital
Pasamuros	2	2	2
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida
Filtro de carbón activo	Incluido	Incluido	Incluido
Prefiltro	Incluido	Incluido	Incluido
Número máximo filtros	2	2	2
Accesorios	- Puerto USB. - Conectividad Ethernet. - Bomba aspiración tubos colorimétricos.		
Accesorios todos los modelos	- Mesa soporte con niveladores. - Mesa soporte con ruedas. - Motor auxiliar para conducción de vapores filtrados al exterior. - Filtro de recambio carbón estándar: apto para vapores orgánicos, como alcoholes, xileno, acetona, benceno, éter, tolueno, etc. y ácidos débiles, en frío y poca cantidad. - Filtro para ácidos: para su uso en frío y poca cantidad. Para ácidos en caliente y/o uso intensivo consulte el apartado vitrinas de extracción de gases. - Filtro para formaldehído. - Filtro para amoníaco y aminas. - Filtro mixto. - Filtro de partículas HEPA tipo H14 según norma EN 1822-1. - Motor de extracción e iluminación ATEX.		
Packing y peso	1200 x 1100 x 1300 mm 127 kgs	1200 x 1100 x 1300 mm 147 kgs	1600 x 960 x 1600 mm 167 kgs

Vitrinas de extracción de gases Irulab Flow, certificadas



Nuestras vitrinas de extracción de gases IRULAB FLOW son dispositivos de protección del usuario del laboratorio diseñadas para crear un espacio de trabajo protegido en trabajos que puedan generar vapores, aerosoles y polvos. La extracción al exterior de la sala evita que se formen concentraciones nocivas de dichas sustancias.

Certificadas conforme a norma EN14175. Ensayadas y certificadas por entidad independiente de acuerdo con la parte 3 de la norma EN14175 de conformidad con los requisitos de la Parte 2 y con referencia a la Parte 1 de la citada norma. Las características de rendimiento resultantes del ensayo se encuentran reflejadas en el informe correspondiente.

También protegen frente a salpicaduras y partículas que desde la zona de trabajo se pudieran proyectar hacia el exterior, así como de posibles concentraciones explosivas.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos, ni para trabajos que requieran trabajar en condiciones de esterilidad con las muestras.

Construcción robusta y resistente

Diseñada para su durabilidad en el tiempo en entornos agresivos y hostiles, la estructura está fabricada en acero laminado en frío recubierta mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos.

La cabina interior en vitrinas de uso general está construida en laminado compacto de alta presión (HPL), ignífugo, formado por capas de fibras de celulosa impregnadas de resinas termoendurecedoras, sometidas a un proceso de alta presión, de 5 mm de espesor. Para aplicaciones específicas también tenemos disponibles interiores en laminado compacto de alta presión con revestimiento de poliuretano acrílico de 6 mm ignífugo, de polipropileno y de gres técnico vitrificado. Dichas aplicaciones se desarrollan más adelante para cada tipo de vitrina.

Nuestras vitrinas de extracción de gases de la gama EC FLOW incorporan de forma estándar una encimera en gres técnico vitrificado, fabricado a partir de elementos cerámicos cocidos a 1200°C y procesos de extrusión y sintetizado de 30 mm de espesor con reborde perimetral, proporcionando una excelente resistencia química, prácticamente inalterable, con igual comportamiento frente a humedad, altas temperaturas, resistente a la abrasión y al rayado. Para trabajos con ácido fluorhídrico la recomendación es el polipropileno.

En las vitrinas de sobremesa ES FLOW la encimera es de material cerámico de 20 mm con reborde perimetral antivertido accidental de líquidos. Opcionalmente también está disponible en gres técnico vitrificado.





Diseño que proporciona altos niveles de contención

Una de las claves para que las vitrinas de extracción de gases cumplan con su función de evitar que sustancias nocivas escapen de su confinamiento en el la zona de trabajo es garantizar que exista un correcto flujo desde la zona frontal hasta la zona superior donde se aloja el sistema de extracción. Nuestras cabinas IRULAB FLOW han sido diseñadas para que el aire del exterior se introduzca sin dificultades en la zona de trabajo y fluya sin turbulencias u obstáculos hacia la parte superior, garantizando altos niveles de contención de vapores, aerosoles y polvos potencialmente nocivos.

Incorpora además en su parte posterior de divisoria diseñada para mejorar la eficacia de aspiración de gases pesados.

La ventana guillotina de vidrio de seguridad también juega un papel fundamental en este aspecto:

- Proporcionando una excelente visibilidad de la zona de trabajo ante cualquier situación anómala.
- Facilitando el correcto flujo de aire.
- Evitando que la misma se abra por encima de la altura de funcionamiento a menos que sea a través de una acción deliberada por parte del usuario.
- Volviendo automáticamente a la posición inferior (accesorio opcional).

Conforme a norma UNE EN14175

Toda nuestra gama de vitrinas está fabricada conforme a la norma UNE EN 14175 "Vitrinas de gases", norma de referencia europea y española para este tipo de dispositivos que establece los criterios de fabricación y ensayos que garantizan la seguridad de uso de las mismas.

Todas las unidades fabricadas sin excepción son testadas para diferentes parámetros de seguridad y operativos antes del envío al cliente. Estos controles de calidad internos están disponibles a petición del usuario garantizando de esta forma una trazabilidad completa en cuestiones de seguridad.



Sistema de control integrado

En la motivación por estar a la vanguardia tecnológica en sus productos incorpora como dotación estándar en toda su gama de vitrinas un sistema de control electrónico integrado de última generación, diseñado específicamente para nuestras vitrinas IRULAB FLOW, de pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros.

Incluimos 2 elementos fundamentales para la segura operación del usuario y mejora de la eficiencia energética como son por una parte un variador de frecuencia gobernado por nuestro sistema de control que nos permite regular la velocidad de aspiración y por otra parte la conectividad de los equipos con sistemas de control y supervisión centralizados de edificios mediante las correspondientes interfaces de comunicación, en la vía la adaptación de los equipos de laboratorio a la denominada Industria 4.0.

Funciones y características del sistema de control:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Posibilidad de regular la velocidad de aspiración.
- Encendido del motor de extracción de la vitrina.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Encendido de tomas eléctricas.
- Alarma acústica y óptica por sobret temperatura en el interior de la zona de trabajo.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor de extracción.
- Alarma por ubicación incorrecta de la ventana frontal.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Alarma acústica y óptica por caudal insuficiente.
- Indicación de temperatura interior, fecha y hora.

Funciones opcionales:

- Puerto USB y conectividad Ethernet. RS485.
- Indicación del estado del sistema de filtración.
- Control automático de la velocidad de aspiración.
- Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración.
- Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia.



Vitrinas de extracción de gases Irulab Flow, certificadas

Elementos de seguridad

Nuestras vitrinas IRULAB FLOW cuentan con elementos de seguridad adicionales a los señalados anteriormente como:

- Ventana guillotina frontal soportada por un resistente cable de acero de 6 mm forrado que cuenta con un mecanismo que bloquea la caída de la ventana sobre el usuario en caso de eventual rotura del cable.
- Dicha ventana está compuesta por 2 vidrios de seguridad laminados de 6 mm de espesor, que proporciona seguridad adicional frente a eventuales roturas evitando la proyección de vidrios.
- Pulsador de emergencia visible y fácilmente accesible para apagado completo del dispositivo en caso de accidente.
- Superficie de trabajo con reborde perimetral para evitar goteo de líquidos fuera de la zona de trabajo en caso de derrame accidental.
- Sistema de descarga de presión en el interior de la cabina en caso de explosión accidental.
- Dispositivo de recogida de condensados en la parte superior de la vitrina de forma que los eventuales gases condensados se puedan conducir al sistema de gestión de residuos peligrosos del usuario evitando que puedan caer a la zona de trabajo con el consiguiente riesgo para el usuario.

Servicios

Todas las vitrinas de la gama IRULAB FLOW cuentan con un área de servicios posterior para la conducción de electricidad, redes y fluidos. (Excepto en la serie de sobremesa ES, en la que la galería se encuentra en la mesa soporte opcional). Accesible para realizar las correspondientes instalaciones desde el frente de la vitrina mediante paneles registrables.

Posibilidad de incorporar múltiples servicios, entre otros:

- Tomas eléctricas en frontal bajo encimera.
- Protección magnetotérmica.
- Servicio de agua, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior.
- Pileta de agua integrada en encimera.
- Servicio de gas combustible, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior.
- Servicio de vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior.
- Manorreductores.





Consumo de energía más eficiente

En la dirección emprendida hacia la eficiencia toda la gama de vitrinas incluye luminaria LED para la zona de trabajo.. Este menor consumo energético se traduce por tanto también en un ahorro económico, de especial repercusión en usuarios con largos usos de trabajo sobre las vitrinas.

Flexibilidad de ubicación de motor

Ofrecemos soluciones tanto para laboratorios con múlti-ples unidades con sistemas de extracción complejas como para pequeños laboratorios con disponibilidades de extracción limitadas.

En esta línea nuestros motores de extracción pueden ir integrados en la propia vitrina, en su parte superior de la misma, adecuado en aquellos casos en que la ubicación en el exterior no sea posible o sea económicamente gravosa.

Para aquellos motores que requieran su ubicación exterior proporcionamos todo el asesoramiento técnico preciso para su correcta colocación y funcionamiento.

Amplia gama de vitrinas

Nuestra línea IRULAB FLOW está compuesta por más de 20 modelos diferentes de vitrinas de extracción de gases, de forma que nos adaptamos perfectamente a las necesidades del usuario, bien por las diversas necesidades dimensionales, de uso, económicas o limitaciones estructurales del laboratorio.

Vitrinas de extracción de gases Irulab EC Flow, certificadas



Estos equipos están ideados para usuarios con requerimientos de uso general para extracción de vapores, aerosoles y polvo potencialmente nocivos de la zona de trabajo evitando que puedan llegar al sistema respiratorio del usuario, así como de posibles concentraciones explosivas.

Certificadas conforme a norma EN14175. Ensayadas y certificadas por entidad independiente de acuerdo con la parte 3 de la norma EN14175 de conformidad con los requisitos de la Parte 2 y con referencia a la Parte 1 de la citada norma. Las características de rendimiento resultantes del ensayo se encuentran reflejadas en el informe correspondiente.

También ofrecen protección frente a eventuales proyecciones de objetos o salpicaduras desde la zona de trabajo. Adicionalmente es posible la protección del entorno en caso de instalación de sistemas de filtración.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos ni cuando se desea garantizar la esterilidad del producto, para ello referirse al apartado correspondiente de cabinas de flujo laminar.

Todos los modelos de la presente gama están fabricadas conforme a la norma UNE EN 14175.

Construcción robusta y resistente

Diseñada para su durabilidad en el tiempo en entornos agresivos y hostiles, la estructura está fabricada en acero laminado en frío recubierta mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos.

La cabina interior en vitrinas de uso general está construida en laminado compacto de alta presión (HPL), ignífugo, formado por capas de fibras de celulosa impregnadas de resinas termoendurecedoras, sometidas a un proceso de alta presión, de 5 mm de espesor.

Para aplicaciones específicas también tenemos disponibles interiores en laminado compacto de alta presión con revestimiento de poliuretano acrílico de 6 mm, ignífugo.

Ventana guillotina frontal con 2 vidrios laminados de seguridad de 6 mm de espesor alojadas en guías de material fenólico para su desplazamiento vertical. Es posible también el desplazamiento horizontal de las hojas.

Sistema de pesas soportado por cable de acero de 6 mm forrado con funda polímera, con bloqueo de caída de la guillotina en caso de rotura del mismo.



Vitrinas de extracción de gases Irulab EC Flow, certificadas



Superficie de trabajo en gres técnico vitrificado, fabricado a partir de elementos cerámicos cocidos a 1200°C y procesos de extrusión y sintetizado de 30 mm de espesor con reborde perimetral. Excelente resistencia química, prácticamente inalterable. Igual comportamiento frente a humedad y altas temperaturas. Resistente a la abrasión y al rayado. Limitaciones: no resistente al ácido fluorhídrico.

Galería de servicios posterior para la conducción de electricidad, redes y fluidos. Accesible para realizar las correspondientes instalaciones desde el frente de la mesa mediante paneles registrables.

Reguladores de nivel en patas.

Diseño que proporciona altos niveles de contención

Una de las claves para que las vitrinas de extracción de gases cumplan con su función de evitar que sustancias nocivas escapen de su confinamiento en el la zona de trabajo es garantizar que exista un correcto flujo desde la zona frontal hasta la zona superior donde se aloja el sistema de extracción. Nuestras cabinas IRULAB FLOW han sido diseñadas para que el aire del exterior se introduzca sin dificultades en la zona de trabajo y fluya sin turbulencias u obstáculos hacia la parte superior, garantizando altos niveles de contención de vapores, aerosoles y polvos potencialmente nocivos.

Incorpora además en su parte posterior de divisoria diseñada para mejorar la eficacia de aspiración de gases pesados.

La ventana guillotina de vidrio de seguridad también juega un papel fundamental en este aspecto:

- Proporcionando una excelente visibilidad de la zona de trabajo ante cualquier situación anómala.
- Facilitando el correcto flujo de aire.

Conforme a norma UNE EN14175

Toda nuestra gama de vitrinas está fabricada conforme a la norma UNE EN 14175 "Vitrinas de gases", norma de referencia europea y española para este tipo de dispositivos que establece los criterios de fabricación y ensayos que garantizan la seguridad de uso de las mismas.

Todas las unidades fabricadas sin excepción son testadas para diferentes parámetros de seguridad y operativos antes del envío al cliente. Estos controles de calidad internos están disponibles a petición del usuario garantizando de esta forma una trazabilidad completa en cuestiones de seguridad.





Sistema de control integrado

En la motivación por estar a la vanguardia tecnológica en sus productos incorpora como dotación estándar en toda su gama de vitrinas un sistema de control electrónico integrado de última generación, diseñado específicamente para nuestras vitrinas IRULAB FLOW, de pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros.

Incluimos 2 elementos fundamentales para la segura operación del usuario y mejora de la eficiencia energética como son por una parte un variador de frecuencia gobernado por nuestro sistema de control que nos permite regular la velocidad de aspiración y por otra parte la conectividad de los equipos con sistemas de control y supervisión centralizados de edificios mediante las correspondientes interfaces de comunicación, en la vía la adaptación de los equipos de laboratorio a la denominada Industria 4.0.

Funciones y características del sistema de control:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Posibilidad de regular la velocidad de aspiración.
- Encendido del motor de extracción de la vitrina.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Encendido de tomas eléctricas.
- Alarma acústica y óptica por sobretensión en el interior de la zona de trabajo.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor de extracción.
- Alarma por ubicación incorrecta de la ventana frontal.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Alarma acústica y óptica por caudal insuficiente.
- Indicación de temperatura interior, fecha y hora.
- Indicación automática anual de necesidad de revisión del equipo, con registro de revisiones interno.

Funciones opcionales:

- Interfaz de comunicación RS485.
- Puerto USB y conectividad Ethernet.
- Indicación del estado del sistema de filtración.
- Control automático de la velocidad de aspiración.



Elementos de seguridad

Nuestras vitrinas IRULAB FLOW cuentan con elementos de seguridad adicionales a los señalados anteriormente como:

- Pulsador de emergencia visible y fácilmente accesible para apagado completo del dispositivo en caso de accidente.
- Superficie de trabajo con reborde perimetral para evitar goteo de líquidos fuera de la zona de trabajo en caso de derrame accidental.
- Sistema de descarga de presión en el interior de la cabina en caso de explosión accidental.
- Dispositivo de recogida de condensados en la parte superior de la vitrina de forma que los eventuales gases condensados se puedan conducir al sistema de gestión de residuos peligrosos del usuario evitando que puedan caer a la zona de trabajo con el consiguiente riesgo para el usuario.

Servicios

Posibilidad de incorporar múltiples servicios, entre otros:

- Tomas eléctricas.
- Servicio de agua, con mando en frontal y grifo en interior.
- Pileta de agua integrada en encimera.
- Servicio de gas combustible, con mando en frontal y grifo en interior.
- Servicio de vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando y grifo en interior.
- Manorreductores.

En la dirección emprendida hacia la eficiencia toda la gama de vitrinas incluye luminaria LED para la zona de trabajo.

Flexibilidad de ubicación de motor

Ofrecemos soluciones tanto para laboratorios con múltiples unidades con sistemas de extracción complejas como para pequeños laboratorios con disponibilidades de extracción limitadas.

En esta línea nuestros motores de extracción pueden ir integrados en la propia vitrina, en su parte superior de la misma, adecuado en aquellos casos en que la ubicación en el exterior no sea posible o sea económicamente gravosa.

Para aquellos motores que requieran su ubicación exterior proporciona todo el asesoramiento técnico preciso para su correcta colocación y funcionamiento.

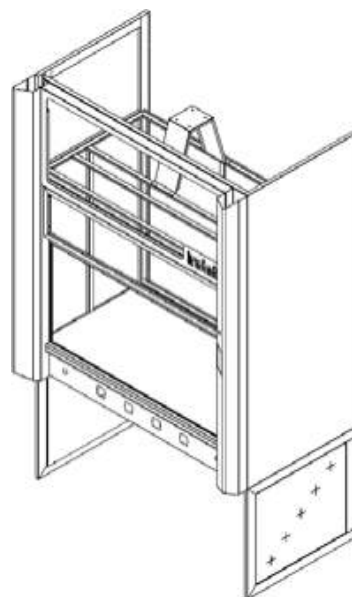
Amplia gama de vitrinas

Nuestra línea IRULAB FLOW está compuesta por más de 20 modelos diferentes de vitrinas de extracción de gases, de forma que nos adaptamos perfectamente a las necesidades del usuario, bien por las diversas necesidades dimensionales, de uso, económicas o limitaciones estructurales del laboratorio.

Múltiples opciones y accesorios

Todas nuestras vitrinas se suministran con el equipamiento estándar adecuado para el correcto funcionamiento de las mismas. No obstante, en función de la aplicación o preferencias del usuario tenemos disponibles las siguientes opciones y accesorios:

- Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables.
- Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases.
- Armarios inferiores para almacenaje general.
- Control automático de la velocidad de aspiración.
- Sistema de recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-base.
- Pasamuros.
- Sistemas de filtración.
- Lavadores y neutralizadores de gases.



Modelos disponibles

Modelo	EC FLOW 1200	EC FLOW 1500	EC FLOW 1800	EC FLOW 2100
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.200 x 900 x 2.520	1.500 x 900 x 2.520	1.800 x 900 x 2.520	2.100 x 900 x 2.520
Dimensiones Interiores mm	1.140 x 750* x 1.000	1.440 x 750* x 1.000	1740 x 750* x 1.000	2.040 x 750* x 1.000
Altura de trabajo mm	900	900	900	900
Servicios incluidos:				
Tomas eléctricas	2	4	4	6
Protección magnetotérmica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Servicio de agua, con mando en frontal bajo encimera y pileta interior	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Servicios opcionales	- Servicio de gas combustible, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Servicio vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Tomas eléctricas adicionales.			
Altura mínima requerida mm	2.720	2.720	2.720	2.720
Diámetro tubo extracción mm	200	200	250	250
Caudal máximo (m3/hora)	1.440	1.815	2.112	
Accesorios	- Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables. - Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases. - Armarios inferiores para almacenaje general. - Control automático de la velocidad de aspiración. - Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración. - Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia. - Sistema de recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-base. - Pasamuros. - Sistemas de filtración. - Lavadores y neutralizadores de gases.			
Packing y peso	1800x1000x1900 mm 275 kg	2100x1000x1900 mm 345 kg	Consultar 462 kg	Consultar

*Interior útil 700 mm.

Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general

Irulab ES Flow, certificadas



Nuestras vitrinas de extracción de gases IRULAB FLOW son dispositivos de protección del usuario del laboratorio diseñadas para crear un espacio de trabajo protegido en condiciones que puedan generar vapores, aerosoles y polvos. La extracción al exterior de la sala evita que se formen concentraciones nocivas de dichas sustancias.

Certificadas conforme a norma EN14175. Ensayadas y certificadas por entidad independiente de acuerdo con la parte 3 de la norma EN14175 de conformidad con los requisitos de la Parte 2 y con referencia a la Parte 1 de la citada norma. Las características de rendimiento resultantes del ensayo se encuentran reflejadas en el informe correspondiente.

También protegen frente a salpicaduras y partículas que desde la zona de trabajo se pudieran proyectar hacia el exterior, así como de posibles concentraciones explosivas.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos, ni para trabajos que requieran trabajar en condiciones de esterilidad con las muestras.

Por sus dimensiones y características constructivas tienen un encaje ideal en el ámbito educativo, o en usuarios con espacio limitado o necesidades no intensivas de extracción, y es fácilmente escalable a requerimientos más exigentes por su amplia disponibilidad de opciones como revestimientos interiores, encimeras o ventanas guillotinas de materiales más resistentes.

Por su construcción requieren de la existencia en el laboratorio de una mesa soporte (dicha mesa está disponible como accesorio si se carece de ella), y tiene la ventaja de que se envía completamente montada dispuesta para ser conectada a la extracción de gases y ser completamente funcional sin necesidad de costes de instalación añadida por desplazamiento de montadores. En todo caso disponemos de una amplia red de instaladores para atender cualquier requerimiento de instalación de nuestros clientes.

Construcción robusta y resistente

Diseñada para su durabilidad en el tiempo en entornos agresivos y hostiles, la estructura está fabricada en acero laminado en frío recubierta mediante tratamiento de pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente agentes químicos, abrasiones e impactos.

La cabina interior en vitrinas de uso general está construida en laminado compacto de alta presión (HPL), ignífugo, formado por capas de fibras de celulosa impregnadas de resinas termoendurecedoras, sometidas a un proceso de alta presión, de 5 mm de espesor.

Para aplicaciones específicas también tenemos disponibles interiores en laminado compacto de alta presión con revestimiento de poliuretano acrílico de 6 mm, ignífugo.



Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general

Irulab ES Flow, certificadas



Superficie de trabajo en material cerámico con reborde perimetral antivertido, material natural pulido de 20 mm de espesor. Color blanco. Conforme a normas EN 14617, EN 14231 y EN12664. Opcionalmente también está disponible en gres técnico monolítico vitrificado.

Diseño que proporciona altos niveles de contención

Una de las claves para que las vitrinas de extracción de gases cumplan con su función de evitar que sustancias nocivas escapen de su confinamiento en el la zona de trabajo es garantizar que exista un correcto flujo desde la zona frontal hasta la zona superior donde se aloja el sistema de extracción. Nuestras cabinas IRULAB FLOW han sido diseñadas para que el aire del exterior se introduzca sin dificultades en la zona de trabajo y fluya sin turbulencias u obstáculos hacia la parte superior, garantizando altos niveles de contención de vapores, aerosoles y polvos potencialmente nocivos.

Incorpora además en su parte posterior de divisoria diseñada para mejorar la eficacia de aspiración de gases pesados.

Ventana guillotina frontal en policarbonato de alta visibilidad, con desplazamiento vertical:

- Proporcionando una excelente visibilidad de la zona de trabajo ante cualquier situación anómala.
- Facilitando el correcto flujo de aire.



Conforme a norma UNE EN14175

Toda nuestra gama de vitrinas está fabricada conforme a la norma UNE EN 14175 "Vitrinas de gases", norma de referencia europea y española para este tipo de dispositivos que establece los criterios de fabricación y ensayos que garantizan la seguridad de uso de las mismas.

Todas las unidades fabricadas sin excepción son testadas para diferentes parámetros de seguridad y operativos antes del envío al cliente. Estos controles de calidad internos están disponibles a petición del usuario garantizando de esta forma una trazabilidad completa en cuestiones de seguridad.

Sistema de control integrado

En la motivación por estar a la vanguardia tecnológica en sus productos incorpora como dotación estándar en toda su gama de vitrinas un sistema de control electrónico integrado de última generación, diseñado específicamente para nuestras vitrinas IRULAB FLOW, de pantalla táctil TFT de 5" de alta calidad y sensibilidad para control de parámetros.

Incluimos 2 elementos fundamentales para la segura operación del usuario y mejora de la eficiencia energética como son por una parte un variador de frecuencia gobernado por nuestro sistema de control que nos permite regu-



Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general

Irulab ES Flow, certificadas



lar la velocidad de aspiración y por otra parte la conectividad de los equipos con sistemas de control y supervisión centralizados de edificios mediante las correspondientes interfaces de comunicación, en la vía la adaptación de los equipos de laboratorio a la denominada Industria 4.0.

Funciones y características del sistema de control:

- Menú de navegación mediante iconos y símbolos fácil e intuitivo.
- Posibilidad de regular la velocidad de aspiración.
- Encendido del motor de extracción de la vitrina.
- Encendido de iluminación interior LED.
- Encendido de tomas eléctricas.
- Alarma acústica y óptica por sobret temperatura en el interior de la zona de trabajo.
- Alarma acústica y óptica por fallo en el motor de extracción.
- Alarma por ubicación incorrecta de la ventana frontal.
- Alarma acústica y óptica por velocidad insuficiente.
- Alarma acústica y óptica por caudal insuficiente.
- Indicación de temperatura interior, fecha y hora.
- Indicación automática anual de necesidad de revisión del equipo, con registro de revisiones interno.

Funciones opcionales:

- Interfaz de comunicación RS485.
- Puerto USB y conectividad Ethernet.
- Indicación del estado del sistema de filtración.
- Control automático de la velocidad de aspiración.

Elementos de seguridad

Nuestras vitrinas IRULAB FLOW cuentan con elementos de seguridad adicionales a los señalados anteriormente como:

- Pulsador de emergencia visible y fácilmente accesible para apagado completo del dispositivo en caso de accidente.
- Superficie de trabajo con reborde perimetral para evitar goteo de líquidos fuera de la zona de trabajo en caso de derrame accidental.
- Sistema de descarga de presión en el interior de la cabina en caso de explosión accidental.
- Dispositivo de recogida de condensados en la parte superior de la vitrina de forma que los eventuales gases condensados se puedan conducir al sistema de gestión de residuos peligrosos del usuario evitando que puedan caer a la zona de trabajo con el consiguiente riesgo para el usuario.



Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general

Irulab ES Flow, certificadas



Servicios

Posibilidad de incorporar múltiples servicios, entre otros:

- Tomas eléctricas.
- Servicio de agua, con mando en frontal y grifo en interior.
- Pileta de agua integrada en encimera.
- Servicio de gas combustible, con mando en frontal y grifo en interior.
- Servicio de vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando y grifo en interior.
- Manorreductores.

En la dirección emprendida hacia la eficiencia toda la gama de vitrinas incluye luminaria LED para la zona de trabajo.

Flexibilidad de ubicación de motor

Ofrecemos soluciones tanto para laboratorios con múltiples unidades con sistemas de extracción complejas como para pequeños laboratorios con disponibilidades de extracción limitadas.

En esta línea nuestros motores de extracción pueden ir integrados en la propia vitrina, en su parte superior de la misma, adecuado en aquellos casos en que la ubicación en el exterior no sea posible o sea económicamente gravosa.

Para aquellos motores que requieran su ubicación exterior proporciona todo el asesoramiento técnico preciso para su correcta colocación y funcionamiento.

Amplia gama de vitrinas

Nuestra línea IRULAB FLOW está compuesta por más de 20 modelos diferentes de vitrinas de extracción de gases, de forma que nos adaptamos perfectamente a las necesidades del usuario, bien por las diversas necesidades dimensionales, de uso, económicas o limitaciones estructurales del laboratorio.

Múltiples opciones y accesorios

Todas nuestras vitrinas se suministran con el equipamiento estándar adecuado para el correcto funcionamiento de las mismas. No obstante, en función de la aplicación o preferencias del usuario tenemos disponibles las siguientes opciones y accesorios:

- Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables.



Vitrinas de extracción de gases de sobremesa de uso general

Irulab ES Flow, certificadas

- Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases.
- Armarios inferiores para almacenaje general.
- Control automático de la velocidad de aspiración.
- Sistema de recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-base.
- Pasamuros.
- Sistemas de filtración.
- Lavadores y neutralizadores de gases.

Modelos disponibles

Modelo	ES FLOW 1000	ES FLOW 1200	ES FLOW 1500	ES FLOW 1800	ES FLOW 2100
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.000 x 790 x 1.500	1.200 x 790 x 1.500	1.500 x 790 x 1.500	1.800 x 790 x 1.500	2.100 x 790 x 1.500
Dimensiones Interiores mm	800 x 600* x 900	1.000 x 600* x 900	1.300 x 600* x 900	1.600 x 600* x 900	1.900 x 600* x 900
Servicios incluidos:					
Tomas eléctricas	2	2	2	2	2
Protección magnetotérmica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida	
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida	
Servicios opcionales	- Servicio de agua, con mando en frontal lateral y pileta en interior. - Servicio de gas combustible, con mando en frontal lateral y grifo en interior. - Servicio vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal lateral y grifo en interior. Tomas eléctricas adicionales.				
Diámetro tubo extracción mm	200	200	200	200	250
Accesorios	- Mesa soporte. - Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables. - Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases. - Armarios inferiores para almacenaje general. - Control automático de la velocidad de aspiración. - Sistema de recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-bases. - Pasamuros. - Sistemas de filtración. - Lavadores y neutralizadores de gases.				
Packing y peso	1600 x 960 x 1600 mm 180 kgs	1600 x 960 x 1600 mm 200 kgs	1600 x 960 x 1600 mm 225 kgs	2200 x 960 x 1600 mm 275 kgs	Consultar

*Fondo interior útil 550 mm. Fondo interior útil zona divisoria trasera 490 mm (el equipo puede fabricarse sin divisoria trasera bajo petición).

Nota: si se adquiere sin mesa soporte se requiere de un fondo mínimo de mesa de 660 mm, adecuada al peso de la misma.

Vitrinas de extracción de gases sin encimera Irulab EW Flow



Esta serie de vitrinas están construidas sin encimera, para el trabajo con seguridad y mayor comodidad con grandes montajes o aparataje de gran altura. También nos permite la ubicación en el interior de mesas soporte con ruedas en el interior, aportando versatilidad al uso de la vitrina.

Para usuarios con requerimientos de uso general para extracción de vapores, aerosoles y polvo potencialmente nocivos de la zona de trabajo evitando que puedan llegar al sistema respiratorio del usuario, así como de posibles concentraciones explosivas.

También ofrecen protección frente a eventuales proyecciones de objetos o salpicaduras desde la zona de trabajo. Adicionalmente es posible la protección del entorno en caso de instalación de sistemas de filtración.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos ni cuando se desea garantizar la esterilidad del producto, para ello referirse al apartado correspondiente de cabinas de flujo laminar.

Todos los modelos de la presente gama están fabricados conforme a la norma UNE EN 14175.

Las especificaciones y características constructivas son similares a las señaladas en el apartado de vitrinas EC FLOW.

Modelo	EW FLOW 1200	EW FLOW 1500	EW FLOW 1800	EW FLOW 2100
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.200 x 900 x 2.520	1.500 x 900 x 2.520	1.800 x 900 x 2.520	2.100 x 900 x 2.520
Servicios incluidos:				
Tomas eléctricas	2	3	4	5
Protección magnetotérmica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Servicios opcionales	- Servicio de agua, con mando en frontal lateral y piletta en interior. - Servicio de gas combustible, con mando en frontal lateral y grifo en interior. - Servicio vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal lateral y grifo en interior. - Tomas eléctricas adicionales.			
Altura mínima requerida mm	2.720	2.720	2.720	2.720
Diámetro tubo extracción mm	250	250	250	250
Accesorios	- Mesa soporte con ruedas. - Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables. - Control automático de la velocidad de aspiración. - Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración. - Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia. - Pasamuros. - Sistemas de filtración. - Lavadores y neutralizadores de gases.			

Vitrinas de extracción de gases para ácido fluorhídrico

Irulab EFL Flow



Para usuarios que desarrollen trabajos con ácido fluorhídrico.

También ofrecen protección frente a eventuales proyecciones de objetos o salpicaduras desde la zona de trabajo. Adicionalmente es posible la protección del entorno en caso de instalación de sistemas de filtración.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos ni cuando se desea garantizar la esterilidad del producto, para ello referirse al apartado correspondiente de cabinas de flujo laminar.

Todos los modelos de la presente gama están fabricados conforme a la norma UNE EN 14175.

Las especificaciones y características constructivas son similares a las señaladas en el apartado de vitrinas EC FLOW, excepto por:

- Ventana guillotina fabricada en metacrilato de alta visibilidad.
- Cabina interior y encimera fabricada en polipropileno.

Modelo	EFL FLOW 1500
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.500 x 900 x 2.520
Servicios incluidos:	
Tomas eléctricas	3
Protección magnetotérmica	Incluida
Iluminación LED	Incluida
Servicios opcionales	- Servicio de agua, con mando en frontal bajo encimera y piletta en interior. - Servicio de gas combustible, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Servicio vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Tomas eléctricas adicionales.
Altura mínima requerida mm	2.720
Diámetro tubo extracción mm	200
Accesorios	- Control automático de la velocidad de aspiración. - Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración. - Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia. Pasamuros. - Sistemas de filtración. - Lavadores y neutralizadores de gases.

Vitrinas de extracción de gases ácidos concentrados en caliente Irulab Acid Flow



Vitrinas especialmente ideadas para trabajos con ácidos concentrados en condiciones de altas temperaturas.

La extracción de vapores, aerosoles y polvo potencialmente nocivos de la zona de trabajo evita que puedan llegar al sistema respiratorio del usuario, así como de posibles concentraciones explosivas, **particularmente diseñada para trabajos con ácidos concentrados en caliente.**

También ofrecen protección frente a eventuales proyecciones de objetos o salpicaduras desde la zona de trabajo. Adicionalmente es posible la protección del entorno en caso de instalación de sistemas de filtración.

No son adecuadas para trabajar con organismos patógenos ni cuando se desea garantizar la esterilidad del producto, para ello referirse al apartado correspondiente de cabinas de flujo laminar.

Todos los modelos de la presente gama están fabricadas conforme a la norma UNE EN 14175.

Las especificaciones y características constructivas son similares a las señaladas en el apartado de vitrinas EC FLOW, excepto por:

- Cabina interior construida en laminado compacto de alta presión con revestimiento de poliuretano acrílico ignífugo de 6 mm. Formado por capas de fibras de celulosa impregnadas de resinas termoendurecedoras, sometidas a un proceso de alta presión con revestimiento de poliuretano acrílico.

Los ensayos de resistencia química se realizaron en un laboratorio certificado por SEFA según el Método de Ensayo: SEFA 3-2010 Sec 2.1. (EXPOSICIÓN 24 h). La información detallada y los resultados están disponibles en los informes oficiales de los ensayos.

- Ventana guillotina frontal con revestimiento protector interior en polipropileno.

Vitrinas de extracción de gases ácidos concentrados en caliente Irulab Acid Flow

Modelo	ACID FLOW 1200	ACID FLOW 1500	ACID FLOW 1800
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	1.200 x 900 x 2.520	1.500 x 900 x 2.520	1.800 x 900 x 2.520
Dimensiones interiores mm	1.140 x 750 x 1.000	1.440 x 750 x 1.000	1740 x 750 x 1.000
Altura de trabajo mm	900	900	900
Servicios incluidos:			
Tomas eléctricas	2	3	4
Protección magnetotérmica	Incluida	Incluida	Incluida
Iluminación LED	Incluida	Incluida	Incluida
Servicios opcionales	- Servicio de agua, con mando frontal bajo encimera y piletta interior. - Servicio de gas combustible, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Servicio vacío, aire comprimido y gases técnicos, con mando en frontal bajo encimera y grifo en interior. - Tomas eléctricas adicionales		
Altura mínima requerida mm	2.720	2.720	2.720
Diámetro tubo extracción mm	200	200	250
Accesorios	- Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases. - Armarios inferiores para almacenaje general. - Control automático de la velocidad de aspiración - Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración. - Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia. - Sistema recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-base. - Pasamuros. - Sistemas de filtración. - Lavadores y neutralizadores de gases.		



Motor de extracción e iluminación ATEX para trabajos con sustancias inflamables

Como alternativa al motor y luz estándar suministrado con cada vitrina disponemos de ambos elementos en su versión conforme a directiva ATEX, en caso de trabajos con sustancias inflamables con riesgo de explosión.



Armarios de seguridad inferiores certificados para sustancias inflamables y/o ácidos-bases

Armarios de seguridad para productos inflamables, resistentes al fuego

Armarios de seguridad para el almacenamiento de sustancias peligrosas inflamables en cualquier lugar de trabajo conforme a las normas EN 14470-1 y APQ-10 (España).

Amplia variedad de modelos: los innumerables tipos de modelos, con diferentes anchuras, profundidades y alturas, así como con puertas batientes y/o cajones, permiten adaptarse a las necesidades de los usuarios y a las condiciones estructurales.

Consulte por su necesidad específica.



Armarios de seguridad para ácido-bases

Armarios con aprobación GS para ácidos y bases para el almacenamiento sin restricciones de sustancias peligrosas y no inflamables en lugares de trabajo de acuerdo con las normativas APQ-10 (España) y DGUV-I 213-850, Ordenanza sobre sustancias peligrosas.

Amplia variedad de modelos: una selección de armarios altos con dos anchuras y armarios bajos con tres anchuras permiten adaptarse a los requisitos de los usuarios y las condiciones estructurales.

Los armarios de seguridad para almacenamiento de ácidos y bases disponen de la opción de un compartimento integrado para el almacenamiento de ácido fluorhídrico.



Armarios de seguridad combinados

Armarios de seguridad con certificado GS para el almacenamiento ilimitado de materiales inflamables y agresivos en zonas de trabajo en cumplimiento con la normativa EN 14470-1 y APQ-10 (España) con resistencia al fuego de 90 (Tipo 90)

Almacenamiento separado y seguro: Hasta tres compartimentos de almacenamiento separados herméticamente para el almacenamiento separado y seguro de ácidos, bases y materiales peligrosos inflamables en un sólo armario.

La amplia variedad de modelos permite adaptarse a los requisitos de los usuarios y las condiciones estructurales.



Armarios inferiores para almacenaje general

Fabricados específicamente para la parte inferior de las vitrinas de gases de la serie completa (serie EC), realizados en melamina de 19 mm de espesor, canteados en PVC de 1,2 mm, con tiradores de aleación zamak de cuidado diseño, robustos y resistentes a productos químicos.

Proponemos armarios de puertas batientes con baldas interiores regulables en altura, fácilmente extraíbles para eventuales actuaciones sobre las vitrinas:

Consulte por las configuraciones que se adapten mejor a sus necesidades.



Control automático de la velocidad de aspiración

Característica auxiliar del sistema de control de las vitrinas de extracción de gases, que proporciona un control automático de la velocidad de aspiración de la vitrina independientemente de la posición de la misma, liberando al operador del ajuste manual y garantizando en todo momento los niveles de contención de seguridad.

Ventana frontal de accionamiento motorizado y control automático de la velocidad de aspiración

Para esta función la vitrina de extracción incorpora un motor para el movimiento de la ventana guillotina, accionado desde la pantalla principal de control. Por defecto esta función viene por defecto con control automático de la velocidad de aspiración mencionado en el punto anterior.

Accesorios para vitrinas de extracción

Cierre automático de la ventana frontal por detector de presencia

A la opción mencionada en el capítulo anterior se puede añadir un elemento de seguridad añadida como es el cierre automático de la ventana guillotina. Aporta además de un ahorro energético por el cierre de la ventana, total seguridad para el operador por el detector de presencia que evita un cierre accidental.



Sistema de recogida de residuos líquidos inflamables y ácidos-base

Consultar las diferentes configuraciones posibles.

Pasamuros

Indíquenos su necesidad para la conducción de tuberías, cables, sondas o cualquier otro elemento y trataremos de facilitarle la opción más adecuada en función del modelo de vitrina, uso previsto en la misma y características del elemento a pasar.

Accesorios de ventilación: protecciones de extracción a exterior, válvulas anti retorno y tuberías de extracción en PVC/polipropileno





Sistemas de filtración

Disponemos de sistemas de baterías de filtración para cualquiera que sea su necesidad de filtración.

Indíquenos el tipo de gases que se generan en su aplicación, así como la intensidad y condiciones de uso y nos encargaremos de ofrecerle el sistema de filtración más adecuado según la información facilitada, el modelo de vitrina y las condiciones de la extracción.

Principales características:

Gran capacidad adsorbente, gracias a las planchas estudiadas para la filtración de los humos en laboratorios, constituidas totalmente por carbón activado.

Óptima eficiencia aerúlica, gracias a las uniones especiales de conexión a la tubería que optimizan la distribución del aire en el interior del filtro reduciendo las pérdidas de carga.

Completamente anticorrosivo, fabricado en PVC. Todos sus componentes son resistentes a los agentes químicos.

Prefiltro de alta resistencia, que protege el carbón activado del polvo aumentando el rendimiento y la duración, con chasis anticorrosivo moldeado por inyección que facilita su sustitución.

Para instalación exterior, gracias a una cubierta de PVC antilluvia y con tornillos de polipropileno.

Rapidez y facilidad de instalación, combinadas con medidas exteriores compactas. Seguridad en el mantenimiento, gracias a planchas compactas oportunamente pensadas para evitar el peligro de respirar polvos nocivos, durante su sustitución.

Economía de uso, la separación del prefiltro de las planchas de carbón permite limpiar el prefiltro sin tener que sustituir también dichas planchas.



Sistema de filtración de 6 planchas

Rendimiento de las planchas

Planchas de alta eficacia, realizadas con carbón activado de alta eficiencia, en virtud de una distribución de los poros que garantiza la adsorción de los compuestos.

La plancha Normal está realizada con carbón activado homologado clase A y AX. La plancha RBAA está realizada con carbón activado homologado clase E.

El carbón activado es una forma microporosa de carbón que puede ser producido a partir de varias materias primas como la turba, la madera o el carbón fósil.

El proceso de activación, que se realiza a través del uso de vapor o por vía química, lleva a la formación de una multitud de poros de dimensiones moleculares que constituyen en su conjunto la base de una imponente área

de superficie cuyo valor puede superar los 2000 m² por gramo de carbón activado. Los átomos de carbono presentes en la superficie interna del carbón activado ejercen mediante la fuerza de Van Der Waals atracción sobre las moléculas de gas circundantes. La intensidad de tal fenómeno está en relación con la estructura molecular de las sustancias aspiradas, algunas moléculas son atraídas fuertemente mientras que otras no. Es en base a tal mecanismo que el carbón activado puede ser utilizado para eliminar uno o más componentes de una mezcla



Lavadores y neutralizadores de gases

Los lavadores de gases están fabricados de forma compacta y diseñados para el uso exclusivo dentro de un laboratorio. Su función principal es la depuración de todo tipo de aire y vapores contaminados procedentes de digestiones ácidas y alcalinas realizadas dentro de una o varias vitrinas de gases.

Disponemos de modelos para su ubicación encima de la vitrina, debajo de la misma o en un lateral, lo que permite la conexión de hasta 2 vitrinas de gases.



Modo de funcionamiento: Lavador de gases equipado con una serie de barreras de depuración sometidas al flujo de aire en sentido horizontal. El aire contaminado pasa por una serie de paneles filtrantes regados permanentemente con agua elevada a pH 9 y procedente de la propia cámara de reacción del equipo, creando así una cortina de lavado de efecto efervescente y a continuación le sigue unos paneles filtrantes de tamiz fino y posteriormente pasa unos cartuchos equipados con láminas de separadores de gotas con una capacidad de reten de humedad en el aire de hasta 99,9%. El medio de lavado es agua de red con calidad potable y que el equipo externo de dosificación eleva a pH 9 inyectando sosa caustica en la cámara de lavado.

Dicho nivel de pH es mantenido durante todo el proceso de lavado hasta que la unidad de control determine la pronta saturación de la misma. Una vez alcanzado la saturación el equipo para la inyección de sosa y permite que el aire/gases ácidos reduzca el pH del agua hasta alcanzar pH 7,0 neutro y a continuación procede evacuar el agua neutralizada y cargar agua fresca.

Todos los procesos se realizan de forma automática sin que las funciones y el rendimiento del equipo se vean perjudicados.

Otros elementos de extracción



Brazos de extracción articulados

Los brazos están fabricados con secciones de aluminio ligero anodizado, con tres juntas de fricción ajustables, que ofrecen resistencia y durabilidad combinadas con una fácil manipulación, pueden utilizarse en muchos tipos de ambiente y son especialmente adecuados para aplicaciones donde se requieran brazos pequeños, flexibles y fáciles de usar. Con perfiles de aluminio anodizado con un recubrimiento de deposición electroforética blanca, el brazo es ideal para la extracción de humos en ambientes agresivos donde la resistencia a la corrosión debe estar asegurada.

La eficiencia óptima y el bajo nivel de ruido proporciona un entorno de trabajo seguro y silencioso

Techos, paredes, suelos o los soportes fijos a la mesa de trabajo, el perfil de extensión brinda la máxima flexibilidad de instalación

Las dos articulaciones exteriores de los brazos pueden girar 360°, dando gran movilidad

El diseño delgado, liso y estético permite que los brazos se adapten bien en cualquier entorno sin comprometer su durabilidad y fiabilidad

Productos altamente integrados que ahorran tiempo y costes a los clientes, además de proporcionar la confiabilidad y la funcionalidad para ofrecer un mejor rendimiento

Disponemos de una amplia gama de brazos en función del uso previsto y acondicionamiento del laboratorio.



Kits de extracción para mesas de laboratorio

Los kits de extracción incluyen brazo(s) con campana o boquerel, aspirador con control de velocidad y filtro estándar (partículas, HEPA o gas), manguera y soporte de fijación a mesa.

La velocidad del ventilador es variable y controlable. Completo con mangueras de extracción y campanas.

La campana está fabricada en plástico transparente lo que facilita la visibilidad.

Disponible también versión portátil con ruedas.



Capotajes - Cerramientos ventilados

Estos elementos de seguridad se diseñan a medida de las necesidades del cliente, permitiendo el confinamiento de amplios espacios del laboratorio.

Algunas de las características incluyen:

- Construido en laterales de laminado compacto de alta presión de 12 mm.
- Ventana guillotina frontal en vidrio laminado de seguridad de 6 mm de espesor alojadas en guías de nylon para su desplazamiento vertical.
- Interruptor de marcha/paro.
- Variador de velocidad.
- Motor de extracción integrado en la parte superior de la vitrina (opcionalmente ubicable en exterior). Ventilador centrífugo anticorrosivo en polipropileno, rodamientos a bolas, protección IP55, temperaturas máximas aire circulante -20°C/ +50°C.
- Luminaria LED.

Campanas extractoras de acero inoxidable o polipropileno

Elemento de extracción de gases o vapores no tóxicos fabricada a medida del proyecto en acero inoxidable calidad AISI 316 o en polipropileno.

Anclaje en pared o en techo.

Salida en la parte superior para evacuación de gases.

Opcionalmente motor de extracción dimensionado al uso e instalaciones previstas, centrífugo anticorrosivo en polipropileno, rodamientos a bolas, protección IP55, temperaturas máximas aire circulante -20°C/ +50°C.

Incluye instalación de marcha/paro de la campana.





De amplio uso en los laboratorios de microbiología para el cultivo de hongos, levaduras, microorganismos u otros cultivos celulares.

Controlador digital de temperatura regulable desde ambiente +5°C hasta 80°C.

Exterior fabricado en acero recubierto por pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente a agentes químicos, abrasiones e impactos.

Interior, guías para bandejas y contrapuerta en acero inoxidable calidad AISI316, superior a los estándares de laboratorio, en la que la adición de molibdeno a su composición lo hace extremadamente resistente a la corrosión.

Puerta con vidrio templado de seguridad integrado para visualización de muestras.

Incluye 2 bandejas interiores en acero inoxidable calidad AISI316.

Incorpora 4 sondas de temperatura pt100 en los modelos de 250 litros en adelante, y 2 sondas en el resto.

Termostato de seguridad.

Sistema de control electrónico mediante pantalla táctil de amplias dimensiones con las siguientes funciones:

- Establecimiento de la temperatura de trabajo.
- Indicación de temperatura ambiente.
- Registrador de temperatura (indicación de la evolución mediante gráficas).
- Posibilidad de establecimiento de hasta 4 temperaturas diferentes por diversos usuarios.
- Alarmas por sobretemperatura o baja temperatura.
- Temporizador.
- Posibilidad de activar o desactivar el motor ventilador.
- Regulación precisa mediante PID de la temperatura.
- Posibilidad de calibración.
- Opcional: rampas de temperatura, RS 485, puerto USB, conectividad ethernet.

Nuestra gama de estufas de cultivo abarca 6 modelos de estufa de diferentes cubicajes, ofreciendo una de las gamas de estufas más amplias del mercado. Todos los modelos están disponibles como con *convección natural de aire* o *circulación forzada de aire*.



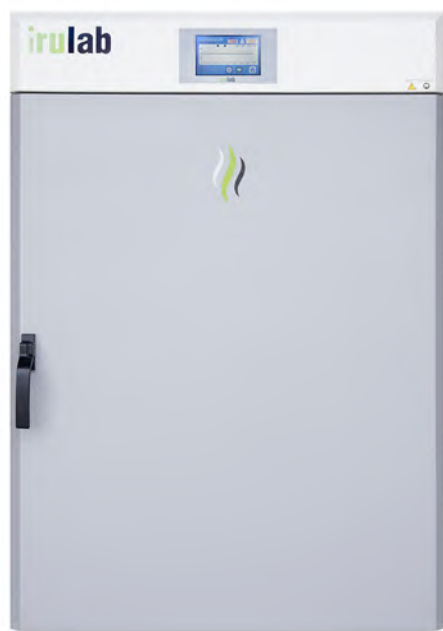
Estufas de cultivo de convección natural de aire modelos iCUL

Modelo	30	80	110	160	250	420
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	435 x 528 x 420	625 x 558 x 700	675 x 528 x 720	685 x 688 x 710	745 x 688 x 940	945 x 688 x 1250
Dimensiones Interiores mm	300 x 400 x 300	490 x 400 x 490	540 x 400 x 600	550 x 560 x 590	610 x 560 x 820	810 x 560 x 1040
Volumen litros	30	80	110	160	250	420
Resolución temperatura display	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Incrementos temperatura	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C
Precisión temperatura (a 37°C)	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,4°C	0,5°C
Homogeneidad temperatura	0,8°C	0,8°C	0,8°C	0,8°C	1,0°C	1,5°C
Número máximo de bandejas	4	8	9	9	13	16

Estufas de cultivo de aire forzado modelos iCUL-F

Modelo	30	80	110	160	250	420
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	435 x 528 x 420	625 x 558 x 700	675 x 528 x 720	685 x 688 x 710	745 x 688 x 940	945 x 688 x 1250
Dimensiones Interiores mm	300 x 340 x 300	490 x 340 x 490	540 x 340 x 600	550 x 500 x 590	610 x 500 x 820	810 x 500 x 1040
Volumen litros	30	80	110	160	250	420
Resolución temperatura display	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Incrementos temperatura	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C
Precisión temperatura (a 37°C)	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,4°C	0,5°C
Homogeneidad temperatura	0,7°C	0,7°C	0,7°C	0,7°C	0,8°C	1,0°C
Número máximo de bandejas	4	8	9	9	13	16

Estufa de desecación Irulab eDry / eDry-F



Las estufas de laboratorio abarcan un amplio uso en los ámbitos de industria, investigación, docencia o control de calidad; en la realización de ensayos, pruebas de envejecimiento de materiales, desecación de muestras vegetales, esterilización de material, secado de vidrio, etc.

Controlador digital de temperatura regulable desde ambiente +5°C hasta 250°C.

Exterior fabricado en acero recubierto por pintura epoxi, confiriéndole una gran resistencia frente a agentes químicos, abrasiones e impactos.

Interior, guías para bandejas y contrapuerta en acero inoxidable calidad AISI316, superior a los estándares de laboratorio, en la que la adición de molibdeno a su composición lo hace extremadamente resistente a la corrosión.

Incluye 2 bandejas interiores en acero inoxidable calidad AISI316.

Incorpora 4 sondas de temperatura pt100 en los modelos de 250 litros en adelante, y 2 sondas en el resto.

Termostato de seguridad.

Sistema de control electrónico mediante pantalla táctil de amplias dimensiones con las siguientes funciones:

- Establecimiento de la temperatura de trabajo.
- Indicación de temperatura ambiente.
- Registrador de temperatura (indicación de la evolución mediante gráficas).
- Posibilidad de establecimiento de hasta 4 temperaturas diferentes por diversos usuarios.
- Alarmas por sobret temperatura o baja temperatura.
- Temporizador.
- Posibilidad de activar o desactivar el motor ventilador.
- Regulación precisa mediante PID de la temperatura.
- Posibilidad de calibración.
- Opcionalmente disponibles RS485, USB o Ethernet.
- Opcionalmente disponible el establecimiento de rampas de temperatura.

Nuestra gama de estufas de desecación abarca 10 modelos de estufa de diferentes cubicajes, ofreciendo una de las gamas de estufas más amplias del mercado.

Todos los modelos mencionados están disponibles como:

- Estufas de desecación de convección natural de aire.
- Estufas de desecación de circulación forzada de aire.

Estufas de desecación de convección natural de aire modelo eDRY

Modelo	30	80	110	160	250
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	435 x 528 x 420	625 x 558 x 700	675 x 528 x 720	685 x 688 x 710	745 x 688 x 940
Dimensiones Interiores mm	300 x 400 x 300	490 x 400 x 490	540 x 400 x 600	550 x 560 x 590	610 x 560 x 820
Volumen litros	30	80	110	160	250
Resolución temperatura display	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Incrementos temperatura	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C
Precisión temperatura (a 150°C)	0,4°C	0,4°C	0,4°C	0,5°C	0,7°C
Homogeneidad temperatura	1,0°C	1,5°C	1,5°C	1,8°C	2,5°C
Número máximo de bandejas	4	8	9	9	13

Estufas de desecación de aire forzado modelo eDRY – F

Modelo	30	80	110	160	250	420	730	960	1200	1500
Dimensiones exteriores: (ancho x fondo x alto) mm	435 x 528 x 420	625 x 558 x 700	675 x 528 x 720	685 x 688 x 710	745 x 688 x 940	945 x 688 x 1250	1135 x 798 x 1430	1135 x 988 x 1430	1385 x 988 x 1430	1385 x 1188 x 1430
Dimensiones Interiores mm	300 x 340 x 300	490 x 340 x 490	540 x 340 x 600	550 x 560 x 590	610 x 560 x 820	810 x 560 x 1040	1000 x 610 x 1200	1000 x 800 x 1200	1250 x 800 x 1200	1250 x 1000 x 1200
Volumen litros	30	80	110	160	250	420	730	960	1200	1500
Resolución temperatura display	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Incrementos temperatura	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C	0,5°C
Precisión temperatura (a 150°C)	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,3°C	0,4°C	0,5°C	0,6°C	0,8°C	1,0°C	1,0°C
Homogeneidad temperatura	1,0°C	1,0°C	1,0°C	1,5°C	2,0°C	2,0°C	2,5°C	3,5°C	4,0°C	5,0°C
Número máximo de bandejas	4	8	9	9	13	16	19	19	19	19

irulab[®]



SumanLab
SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO
DE LABORATORIO

