Cabinas de seguridad biológica CLASE II TIPO A2

Modelos **Bio-1, Bio-2, Bio-3 y VirusFree**

BIO-1

BIO-2

BIO-3

VIRUSFREE

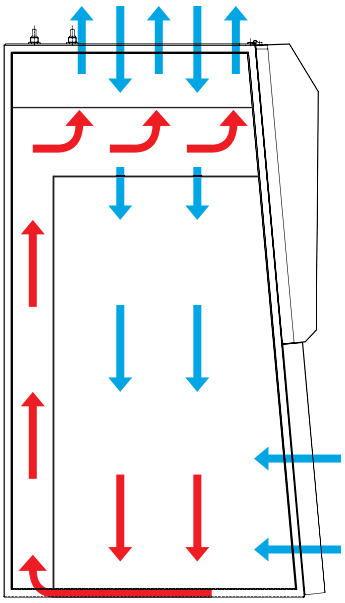
CYTO-2&3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- √ Filtros absolutos H14 con eficiencia 99,995 en partículas de 0,3 micras.
- √ Flujo de recirculación equilibrado con el flujo de expulsión, para garantizar 25 cambios/minuto de aire estéril en el espacio del trabajo.
- √ Velocidad media del aire en fachada, a una altura de 195 mm, igual o superior a 0,5 m/seg.
- √ Factor de contención superior a 1,5 x 105
- √ Grado de limpieza CC según EN 12469.
- √ Iluminación del plano de trabajo superior a 1500 lm.
- √ Nivel de presión sonora según ISO 1102: inferior o igual a 58 dB (A).
- √ Alimentación eléctrica estándar 230 V 50 Hz.
- √ Corriente admitida por cada toma de servicio 3A.
- √ Watch-dog analogico del microprocessor.
- √ Certificación CE según Directiva en Maquinas 89-392
- √ Certificación según EN 12469-2000

APLICACIONES

- √ Manipulaciones de microorganismos, bacterias, hongos, virus y parásitos de grupos de riesgo 1, 2 y 3.
- √ Aislamiento y cultivo de muestras
- √ Métodos de cuantificación
- √ Técnicas de microscopia y preparación de muestras
- √ Identificación y tipado de microorganismos
- √ Manipulación genética



Las cabinas **CRUMA BIO** de seguridad microbiológica y protección medioambiental con funciones digitales de **CLASE II TIPO A2** han sido desarrolladas para ofrecer protección al personal y al medioambiente del material manipulado y, al mismo tiempo, proteger dicho material de la contaminación externa.

En su funcionamiento el plano de trabajo es barrido por un flujo descendente de aire estéril (filtrado a través de un primer filtro HEPA) y en condición de laminaridad. En su descenso este flujo crea una barrera de protección de aire procedente hacia el interior de la cabina. Ambos flujos de aire son conducidos a través de unas rejillas situadas en el plano de trabajo hacia un pleno situado en la parte superior de la cabina donde el aire es distribuido. Un 30% es expulsado al exterior a través de un segundo filtro HEPA y el 70% es recirculado de nuevo hacia el interior de la cabina a través del primer filtro.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

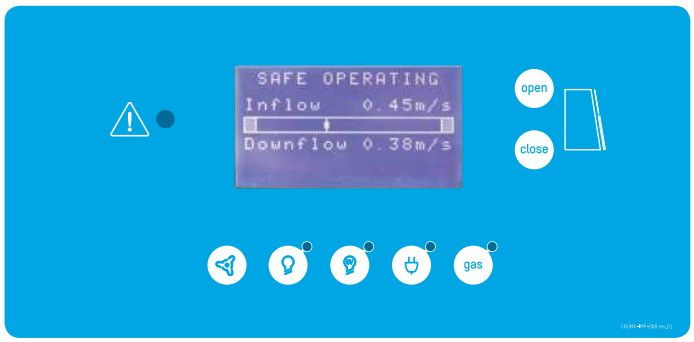
- √ Monitorización continúa de los parámetros de seguridad.
- √ Alarmas en caso de insuficiente ventilación y frontal en posición no correcta. (cristal frontal)
- √ Frontal, plano del filtro principal y pared posterior inclinados para garantizar la laminaridad del flujo en todo el espacio de manipulación.
- √ Software predispuesto para la gestión del ciclo semi-automático de descontaminación de la cabina.
- √ Mantenimiento y cambio de filtros con acceso frontal.
- √ Preparada para una fácil instalación del los accesorios opcionales.
- √ Control electrónico del ventilador basado en un sensor volumétrico de los caudales del aire cuya señal es procesada por un microprocesador.
- √ Máxima estabilidad de ventilación también en presencia de turbulencias temporáneas y/o variaciones progresivas debidas a la saturación de los filtros.
- √ Corrección continúa de la variación del caudal de aire que pasa por la abertura frontal para garantizar la máxima protección del operador.
- √ Señal de alarma en caso de insuficiente caudal de aire en expulsión.
- √ Contacto "free voltage" que permite predisponer fácilmente de una monitorización remota.
- √ Visualización gráfica del "correcto funcionamiento pre-alarma y alarma".

ESTRUCTURA

Partes metálicas externas	Acero galvanizado de 1,2 mm revestido con resina antiácida de polímero en polvo termo-endurecido a 200 ºC
Partes metálicas internas	Superficies expuestas a la contaminación en acero inox con acabado 2B. Plano de trabajo no perforado, en varias secciones, con rejilla, en la toma de la barrera de aire, no obstruible por los brazos del operador
Puerta frontal	Cristal securizado con movimiento eléctrico comandado desde el panel de control de la cabina.

CONFORME A LAS NORMAS

Cabina	CEN-12469
Filtros	UNE EN ISO 16890:2017 (HEPA & ULPA Filters) EN-1822-2:2010 (HEPA & ULPA Filters)
Calidad	UNE EN ISO 9001:2015



TECLADO DE MEMBRANA

Teclado a membrana para los mandos de abertura y cierre del cristal frontal, activación de las tomas de servicio, toma eléctrica, electro válvula del gas, iluminación y tecla predispuesta para activar el conector del kit de la lámpara germicida bajo la condición de total cierre del frontal de la maquina, dada la presencia de los pertinentes sensores de posición.

Todos los accesorios opcionales disponibles pueden ser montados sin ninguna modificación estructural de la cabina.

Predisposición para eventuales adaptadores de expulsión para canalizaciones o filtros adicionales.

CABINA DE SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA

CRUMA BIO-1

Las cabinas **CRUMA BIO-1** de seguridad microbiológica y protección medioambiental con funciones digitales de **CLASE II TIPO A2** han sido desarrolladas para ofrecer protección al personal y al medioambiente del material manipulado y, al mismo tiempo, proteger dicho material de la contaminación externa.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº de filtros HEPA-H14		2
Nº de ventiladores IP44		1
Caudal aire expulsado		±350 m³/h
Velocidad media aire en fachada		0.50 m/s
Consumo eléctrico total		260 W
Voltaje-Periodos		110-230 V / 50-60 Hz
Lámpara fluorescente / Nivel iluminación		36 W / 1500 lm
Nivel sonoro		49 dB
Embalaje: caja de madera 100% reciclada con certificado fitosanitario internacional	Volumen	2 m³
	Peso	250 Kg

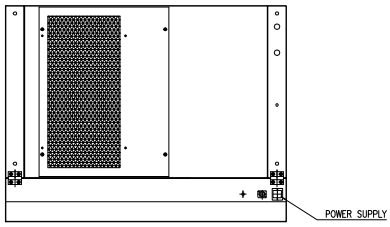
DIMENSIONES (mm)

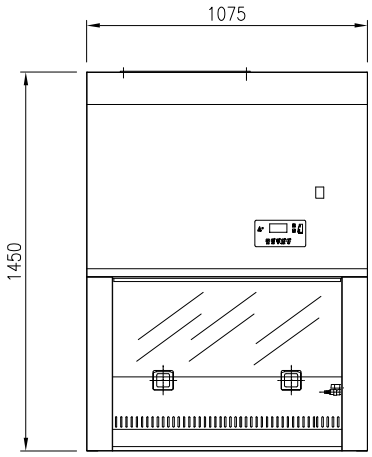
Exteriores			Interiores		
Ancho	Fondo	Alto	Ancho	Fondo	Alto
1074	**840**	**1450**	**924**	**600**	**700**

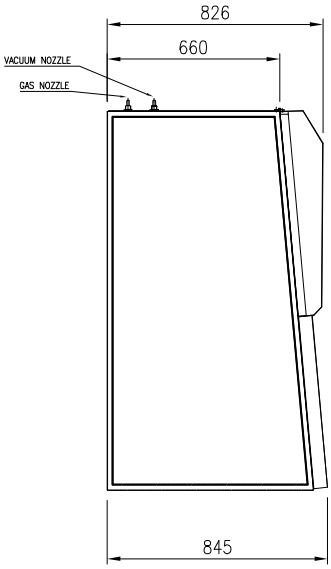
En Cruma reconocemos nuestra responsabilidad y dependencia hacia la salud de nuestro medio ambiente y, por ello destinamos más del 7% de nuestro presupuesto anual a la innovación y desarrollo de nuevos productos que mejoran la calidad del aire que respiramos.

nuestro 7% compromiso

DIMENSIONES (mm)







CABINA DE SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA

CRUMA BIO-2

Las cabinas **CRUMA BIO-2** de seguridad microbiológica y protección medioambiental con funciones digitales de **CLASE II TIPO A2** han sido desarrolladas para ofrecer protección al personal y al medioambiente del material manipulado y, al mismo tiempo, proteger dicho material de la contaminación externa.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº de filtros HEPA-H14		2
Nº de ventiladores IP44		1
Caudal aire expulsado		±400 m³/h
Velocidad media aire en fachada		0.50 m/s
Consumo eléctrico total		360 W
Voltaje-Periodos		110-230 V / 50-60 Hz
Lámpara fluorescente / Nivel iluminación		2x30W / 1200 Lux
Nivel sonoro		50 dB
Embalaje: caja de madera 100% reciclada con certificado fitosanitario internacional	Volumen	2,39 m³
	Peso	280 Kg

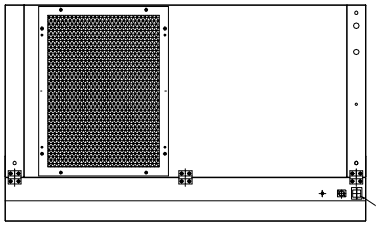
DIMENSIONES (mm)

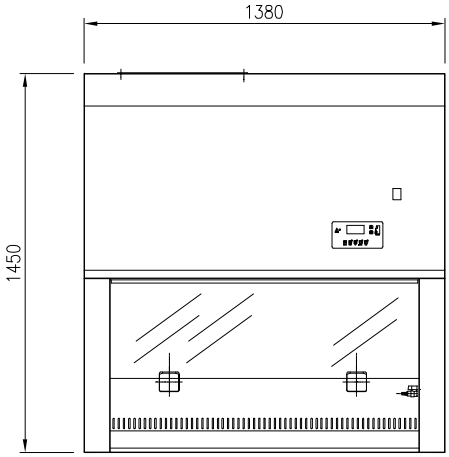
Exteriores			Interiores		
Ancho	Fondo	Alto	Ancho	Fondo	Alto
1380	**840**	**1450**	**1230**	**600**	**700**

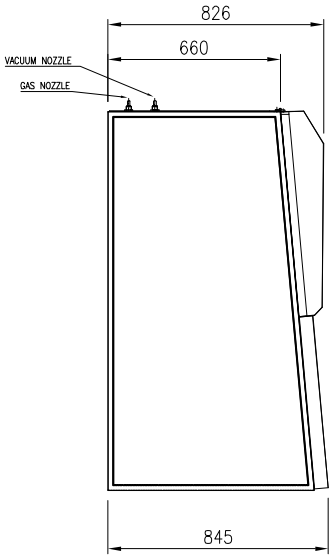
¿Necesita ayuda o *asistencia técnica?*

Póngase en contacto con su distribuidor o llámenos si tiene alguna pregunta o necesita soporte técnico, repuestos, servicio de mantenimiento... **+34 93 370 61 62**

DIMENSIONES (mm)







CABINA DE SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA

CRUMA VIRUS-3

2 YEARS GUARANTEE / AÑOS GARANTÍA

La reciente aparición del **virus de Ébola** en el oeste de África corre el riesgo de ser una amenaza cada vez mayor en todo el mundo!

A pesar de años de investigación sobre el virus Ébola, todavía no ha sido posible entregar vacunas o tratamientos a la población en riesgo y a los equipos de ayuda médica. Por lo tanto actualmente no hay profilaxis o tratamiento para Infección por el virus de Ébola. Esta es la razón por la que la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica al Ébola como un virus patógeno de grupo de riesgo nivel 4.

Un patógeno de grupo de riesgo nivel 4 debe ser manipulado, según la OMS, en un nivel de contención medio ambiental de grado 4, usando ropa de protección específica y trabajar con una **cabina de Seguridad Microbiológica de Clase III.**

Cruma les presenta la cabina de Seguridad Microbiológica de Clase III desarrollada por Euroclone® en Italia, el modelo **Cruma Virus-3**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Referencia	LT20000
N° de puertos con guantes	2
Caudal de aire de escape (m3 / h)	> 180 m3/h
Presión diferencial interna (Pa)	< -220
Peso (kg)	210
Fuente de alimentación	220/240V 50Hz
Potencia (W)	500 W
Nivel de ruido	< 58dB(A)
Lux de iluminación	>1000

DIMENSIONES (mm)

Exteriores			Interiores		
Ancho	Fondo	Alto	Ancho	Fondo	Alto
2105	822	1300	1200	660	700

¿Necesita ayuda o *asistencia técnica?*

Póngase en contacto con su distribuidor o llámenos si tiene alguna pregunta o necesita soporte técnico, repuestos, servicio de mantenimiento... **+34 93 370 61 62**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Controles cómodamente situados a nivel visual
- Velocidad del ventilador y aeráulica controlados por microprocesador
- Tres modos de funcionamiento: normal, stand-by y calibración
- Purga de alta velocidad a la puesta en marcha
- Auto calibración y ciclo Watch-dog interno antes de alcanzar la condición "SAFE"
- Representación visual de las condiciones "SAFE" y "UNSAFE" (LED y gráfico de barras)
- Cronómetro de tiempo transcurrido
- Control por microprocesador con las especificaciones siguientes:
  - Alarmas de niveles múltiples, con funciones de redundancia.
  - Visualización permanente de las condiciones de trabajo.
  - Alta estabilidad del flujo de aire, tanto en el caso de disturbios transicionales como de obstrucción progresiva del filtro
  - Alarma de fallo de alimentación
- Contacto libre de voltaje para el control remoto del aire de extracción.
- Reset automático de las condiciones iniciales en caso de fallo de alimentación
- Soporte en forma de C para facilitar el procedimiento de instalación con una sola persona
- Válvula anti retorno (opcional) para la configuración con conductos
- Medidor Magnehelic para monitoreo constante de la presión interna de la cabina
- Una (1) toma eléctrica interna de serie
- Luz UV de serie instalada en la parte superior interna