

CRUMA G-4

La nueva cabina de filtración sin conductos **CrumaG-4** es ideal para eliminar agentes contaminantes gaseosos y/o partículas sólidas/aerosoles de su zona de trabajo de una manera simple y eficaz, segura, eficiente y rentable, protegiendo tanto al usuario como al medio ambiente.

La cabina **CrumaG-4** va equipada con el **patentado Sistema de Filtración Cruma**, sin ningún tipo de conexión por conducto al exterior. Todas las partículas moleculares y de polvo son adsorbidas y retenidas en el sistema de filtración.

CERTIFICADA—Fabricada en Barcelona y certifi cada por un laboratorio externo siguiendo normativas internacionales y los criterios de Calidad ISO9001.

PLUG&PLAY—Cuando la recibas desde nuestros almacenes y la desembales, sólo necesita instalar los filtros y ser conectada a un enchufe para poder disfrutar de ella.

FLEXIBLE—Puede ser utilizada en áreas de difícil evacuación/extracción de aire contaminado, como en niveles inferiores de edificios de varias plantas.

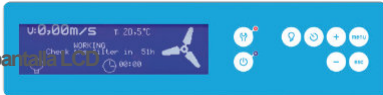
LLAVE EN MANO—Gastos de instalación mucho menores que con cabinas tradicionales de extracción porque no se requieren conductos y ventilador remoto.

VERDE Y SOSTENIBLE—A diferencia de las campanas de extracción tradicionales, no consumen el aire acondicionado del laboratorio, lo que reduce sustancialmente los costes de energía.



NOVEDADES TÉCNICAS

Más información en la nueva página [www.cruma.com](#)



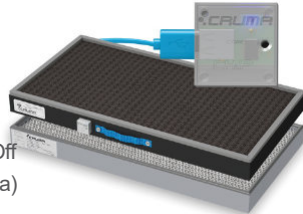
- ✓ Gran formato 127x34mm
- ✓ Velocidad de aspiración monitorizada
- ✓ Tipo de filtro instalado, horas de trabajo, caducidad y próxima revisión
- ✓ Aviso de puerta abierta por fotocélula
- ✓ Cronómetro cuenta atrás
- ✓ Reloj y calendario

Nuevas funcionalidades y componentes

- ✓ Ciclo inicial de adecuación de caudal y ciclo final de purga
- ✓ Indicador LED de averías
- ✓ Control de flujo de aire por microprocesador
- ✓ Filtros de carbón activo con chip electrónico
- ✓ Sensor interior de temperatura
- ✓ Iluminación LED

Nuevas alarmas y avisos programados

- ✓ Aviso de puerta abierta
- ✓ Aviso de puerta abierta en modo Off
- ✓ Aviso de 60h de uso (por normativa)
- ✓ Aviso de próxima validación
- ✓ Aviso de pocas horas de vida del filtro
- ✓ Aviso del temporizador cuenta atrás
- ✓ Alarma de filtro caducado por horas
- ✓ Alarma de filtro caducado por fecha
- ✓ Alarma de temperatura
- ✓ Alarma de equipo sin filtro
- ✓ Alarma de flujo de aire insuficiente



APLICACIONES

Manipulaciones de reactivos o compuestos químicos a temperatura ambiente o moderada en todo tipo de laboratorios:

- ✓ Laboratorios de análisis, clínicos y hospitalarios
- ✓ Laboratorios de investigación
- ✓ Laboratorios de control de calidad
- ✓ Laboratorios universitarios y escolares

...en definitiva, en cualquier tipo de laboratorio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número de columnas filtrantes	2	
Número de filtros	2 a 6	
Número de ventiladores IP44	2	
Volumen medio de aire tratado/hora	385,2 m ³ /h	
Velocidad media del aire en fachada	0,50 m/s	
Volumen interior de la cabina	0,89 m ³	
Renovaciones media del aire cabina /min.	7,2	
Consumo eléctrico total	174 W	
Voltaje-Periodos	110-220 V/50-60 Hz	
Nivel de iluminación LED	1500 lm	
Nivel sonoro	58 dB	
Embalaje: caja de madera 100% reciclada con certificado fitosanitario internacional	Volumen	1,66 m ³
	Peso	160 Kg

DIMENSIONES (mm)

Exteriores			Interiores		
Ancho	Fondo	Alto	Ancho	Fondo	Alto
1592	850	1196	1576	767,2	761,5

Hasta 7 años de garantía,
y no es un error tipográfico...

Porque estamos convencidos de la calidad de nuestros productos.



*Infórmate en www.cruma.es

Lo que bien se hace, bien se envía
nuestro embalaje responsable

Caja de madera paletizada 100% reciclable con certificado fitosanitario internacional.

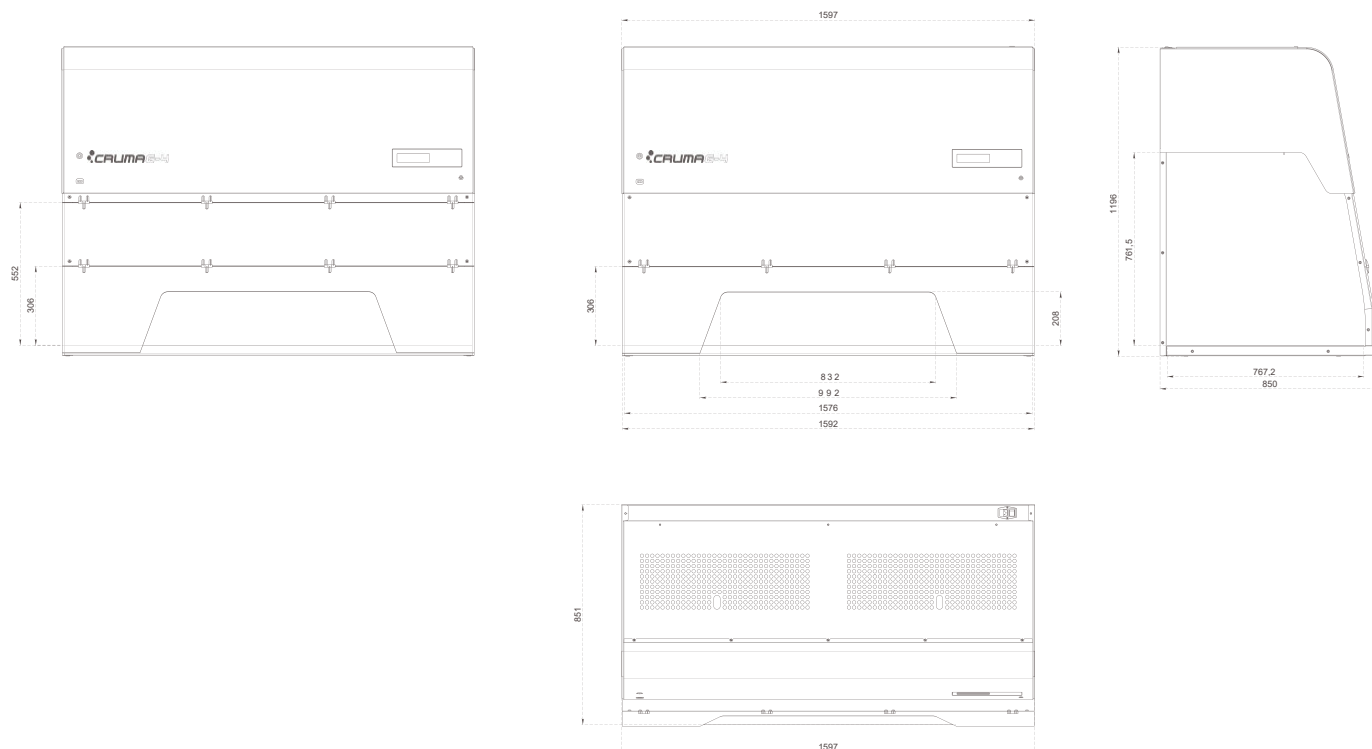


CRUMASAT
Laboratory equipment made in Barcelona



nuestro 7% Compromiso

DIMENSIONES (mm)



EQUIPAMIENTO DE SERIE

Circuito electrónico con pantalla LCD gran formato	Niveles de seguridad: nivel 1 usuario y nivel 2 avanzado
Anemómetro digital	Sonda electrónica de control continuo de la velocidad del aire en fachada
Fotocélula puerta abierta	Dispositivo electrónico con alarma de puerta abierta
Sistema electrónico de control y reposición de filtros	Los filtros incorporan un chip con conexión USB que identifica el tipo de filtro instalado y la fecha de caducidad
Iluminación	Tubo de LED de alta intensidad lumínica y bajo consumo - 2 x 16W/ 1500lm
Sonda de temperatura	Sonda electrónica de control continuo de la temperatura en el interior de la cabina
Sonda de toma de muestra del aire expulsado	Para la detección del nivel de saturación del/os filtro/s
Alarma de 60h	Cronómetro cuenta horas norma francesa NFX15-211:2009
Alarma de 60h	Para el control y aviso de trabajos realizados en la cabina o laboratorio
Cronómetro digital con aviso sonoro	Visualización de fecha y hora
Reloj y calendario	Bandeja de retención de vertidos (2-10 litros) con superficie de trabajo de vidrio templado de color blanco
Superficie de trabajo 1	Manta prefiltrante de biofibras sintéticas de clase G4 (norma EN-779) para la retención del polvo atmosférico
Prefiltro G4	Accesos en la pared trasera para la introducción de cables y/o servicios
Orificios pasamuros (2)	Guía de productos retenidos según tipo de filtro
Listado químico	7 años
Garantía	

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Movilair	Soporte con ruedas y bandeja interior en acero recubierto de resina Epoxy anticorrosión
Base tubular	Soporte en acero recubierto de resina Epoxy anticorrosión
Superficie de trabajo 2	Bandeja de retención de vertidos (2-10 litros) con superficie de trabajo en acero inox 316
Tensión / Frecuencia	125 V / 50 Hz
Kit de test de filtros	Bomba Dräger y pack de 10 tubos reactivos colorimétricos

ESTRUCTURA

Partes metálicas: marco de base, pared trasera y cabezal	Acero galvanizado de 1,2 mm revestido con resina antiácida de polímero en polvo termo-endurecido a 200°C
Paneles laterales y puertas	Polimetacrilato de metilo transparente (transmisión luminosa del 93%) de 6 mm de espesor

TPOS DE FILTROS

Tipo A	Para vapores orgánicos como: cetonas, éteres, alcoholes, xilenos... Eventualmente puede utilizarse para ácidos inorgánicos, pero siempre que no sean muy abundantes ya que este carbón activo no lleva impregnación y el exceso de vapores ácidos lo saturaría rápidamente.	Tipo K	Para vapores de NH ₃ y aminas; también bueno para otros compuestos orgánicos. El carbón lleva una impregnación de oxácidos
Tipo BE	Para vapores de ácidos inorgánicos como: H ₂ SO ₄ , HCl, HNO ₃ , así como compuestos volátiles de azufre como H ₂ S, SO ₂ ,... Puede utilizarse con vapores orgánicos ya que el carbón activo incorpora impregnaciones de compuestos metálicos y sales neutralizantes. Es igualmente recomendable para filtrar orgánicos e inorgánicos cuando se produzcan en proporciones similares.	Tipo ABEK	Tipo mixto a emplear cuando las proporciones entre orgánicos, inorgánicos y NH ₃ /aminas sean similares.
Tipo F	Para vapores de formaldehído, formol y derivados; también bueno para otros compuestos orgánicos. El carbón lleva una impregnación de KI, por lo que no debe utilizarse nunca con vapores ácidos inorgánicos.	Tipo D	Filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air) H-14 (según norma EN-1822:2010) para la filtración de partículas de polvos y humos.

COLUMNA DE FILTRACIÓN MODULAR PARA GASES Y PARTÍCULAS (según Norma NFX 15211:2009)

CLASE 2		CLASE 1	
Tipo G Manipulación de productos líquidos		Tipo 2G Manipulación de productos líquidos con filtro para gases de seguridad	
Tipo GS Manipulación de productos líquidos y polvos		Tipo 2GS Manipulación de productos líquidos y polvos con filtro para gases de seguridad	
		Tipo 2GD Manipulación de productos líquidos en Sala Blanca con filtro para gases de seguridad	

COLUMNA DE FILTRACIÓN PARA POLVOS

Tipo D Manipulación de productos en polvo	
Tipo DD Manipulación de productos en polvo en Sala Blanca	
Tipo 2DD Manipulación de productos en polvo en Sala Blanca con filtro para gases de seguridad	

- Ventilador
- Filtro para gases
- Filtro partículas HEPA-H14

CONFORME A LAS NORMAS

Cabinas	AFNOR NF X15-211:2009 (France) BS EN14175:2012 BS 7989: 2001 (UK)
Filtros	UNE EN ISO16890:2017 EN-1822:2010 (HEPA & ULPA Filters) UNE-EN14387:2004 A1:2008
Calidad	UNE EN ISO9001:2015

Filtros con microchip y conexión USB, filtración inteligente

Almacenamiento de información e interacción con el sistema de alarmas.



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

CRUMA
GAMA PLUG&PLAY



G-1



G-2



G-3



G-4



G-5

CRUMA
GAMA CLASSIC



670



870



990



1010



1200



ECO



CRUMA
ARMARIO DE
ALMACENAMIENTO
OVENTILADO

2010

CRUMA
CABINAS DE PESADA



P-1



P-2

CRUMA
CABINA PCR



PCR

CRUMA
CO₂ INCUBADOR

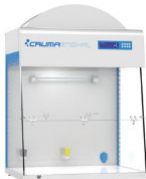


INCUBATOR

CRUMA
CABINAS FLUJOLAMINAR



670FL



870FL



FL-1



FL-2



H2-1



H2-2

CRUMA
CABINAS DE BIOSEGURIDAD



BIO-1



BIO-2



VIRUSFREE



CYTO-2&3