

# CRUMAF2

Cruma rompe con la tradición de vitrinas de flujo laminar desmontables ofreciendo la **nueva Cruma FL-2**, una cabina innovadora de cuerpo entero con las siguientes características añadidas:

- ✓ Pantalla de control digital
- ✓ Cronómetro / temporizador programable
- ✓ Mayores dimensiones en la abertura frontal de trabajo
- ✓ Toma de corriente conmutable

Además, la nueva cabina FL-2 de Cruma aúna un sorprendente y exclusivo diseño exterior con la mejor tecnología y desarrollo interior. Todo, para satisfacer al operario en su tarea del día a día y protegerlo en su trabajo cuidando el medio ambiente.

En las **cabinas de flujo laminar vertical** el flujo de aire pasa a través de un filtro HEPA H-14 (fabricados según la norma EN-1822) a una velocidad constante, recorre la cabina en régimen laminar y en dirección vertical, **generando un área estéril ISO Clase 5 según la norma UNE EN ISO 14644, protegiendo al producto** de la contaminación externa y de la contaminación cruzada entre muestras.



## APLICACIONES

- ✓ Plasma rico en plaquetas. Factores de crecimiento.
- ✓ Trasvase de medicamentos en servicio de farmacia
- ✓ Hematología, análisis clínicos y análisis microscópico
- ✓ Llenado de antibióticos y de fármacos inyectables (except citostáticos)
- ✓ Cultivo de tejidos, cultivos celulares vegetales...
- ✓ Reconstitución de bolsas parenterales
- ✓ Metodología de fecundación asistida
- ✓ Técnicas de micropropagación
- ✓ Control de calidad de aguas, fabricación de dispositivos electrónicos...

## NOVEDADES TÉCNICAS



### Más información en la nueva pantalla LCD

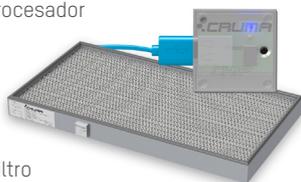
- ✓ Gran formato 127x34mm
- ✓ Tipo de filtro instalado, horas de trabajo, caducidad y próxima revisión
- ✓ Cronómetro cuenta atrás
- ✓ Reloj y calendario

### 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
- ✓ Filtro HEPA con chip electrónico
- ✓ Iluminación LED

### Nuevas alarmas y avisos programados

- ✓ 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 equipo sin filtro



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ✓ **Fabricación:** las superficies externas son en acero laminado en frío con revestimiento gris/ocre, esmaltado a horno, resistente a los compuestos químicos utilizados para la esterilización
- ✓ **Plano de trabajo:** la superficie de trabajo es de cristal securizado
- ✓ **Filtro absoluto HEPA** con ecualizador de flujo, eficiencia superior al 99.995 % sobre partículas de 0.3 micras.
- ✓ **Motor ventilador:** centrífugo con doble aspiración, apto para proporcionar el flujo laminar en el área de trabajo, sobre todo en grado de hacer frente a la saturación de los filtros.
- ✓ **Cuadro de mandos Teclado soft-touch** con interruptor para las lámparas LED, para luces ultravioletas, sistema de mantenimiento de la velocidad del aire por el filtro HEPA autorregulado electrónicamente, visualización de la velocidad de salida y tecla de mando para reducir la velocidad
- ✓ **Iluminación:** lámparas LED colocadas en la parte central con pantalla difusora prismatizada, para una mejor distribución de la luz sobre el plano de trabajo.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº de filtros	1
Nº de ventiladores IP44	1
Velocidad media del aire en fachada	0,45 m/s
Consumo eléctrico total	65 ±3 W
Voltaje-Periodos	110-230 V / 50-60 Hz
Nivel de iluminación LED	1180 lux
Lámpara germicida UV	15W
Nivel sonoro	54 ±3 dB
<b>Embalaje:</b> caja de madera 100% reciclada con certificado fitosanitario internacional	Volumen 0,95 m <sup>3</sup> Peso 142 Kg

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](http://www.cruma.es)

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

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



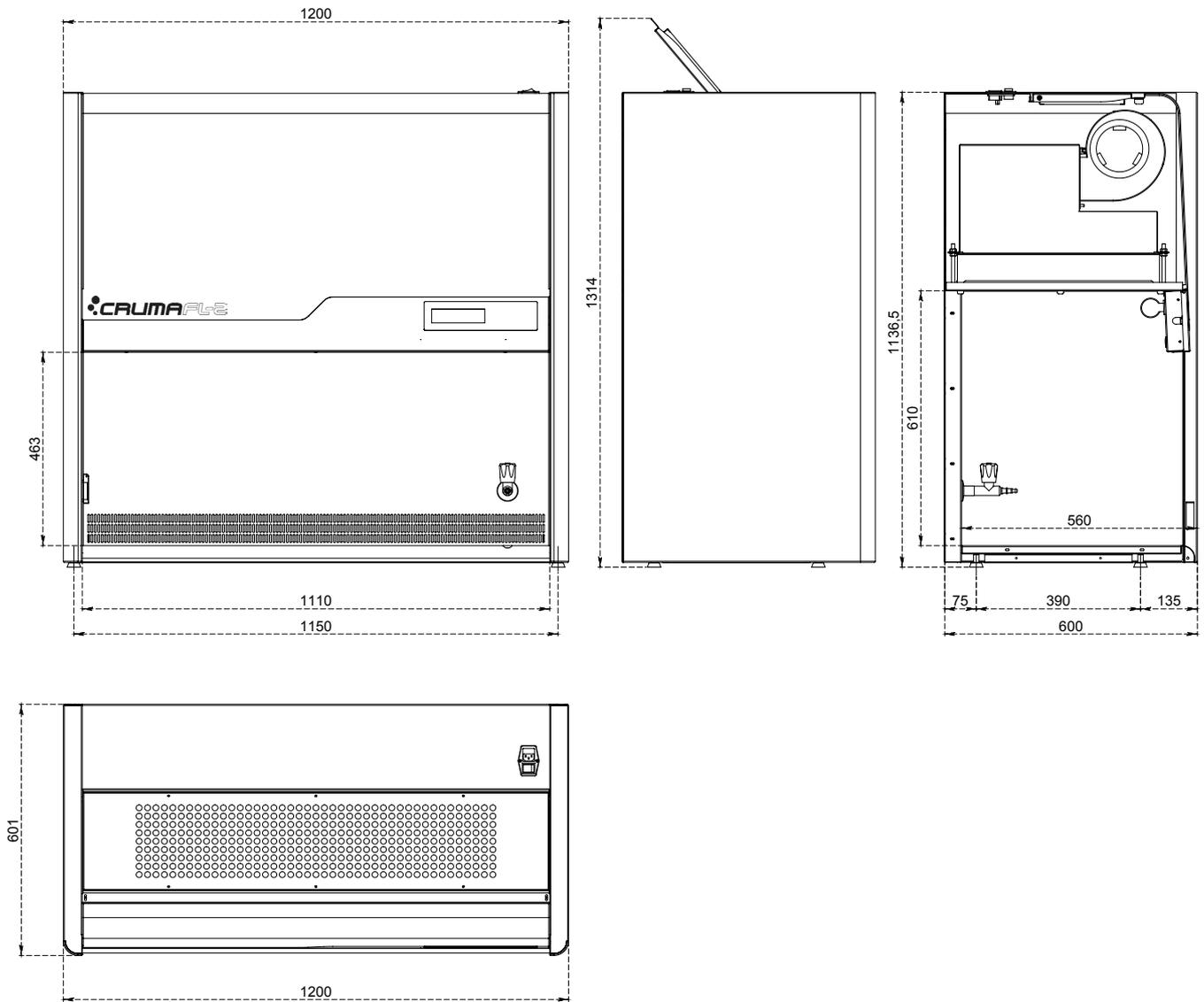
¿Necesitas asistencia técnica?

Nuestro Servicio de Asistencia Técnica da respuestas y soluciones a toda la península y extranjero; Consultáanos si tienes dudas o necesitas cambios, revisiones, mantenimiento, etc.

+34 93 370 61 62

**CRUMASAT**  
Laboratory equipment made in Barcelona

## DIMENSIONES (mm)



### DIMENSIONES (mm)

Exteriores			Interiores		
Ancho	Fondo	Alto	Ancho	Fondo	Alto
1200	600	1136,5	1110	560	610

### ESTRUCTURA

<b>Partes metálicas:</b> marco de base, pared trasera y cabezal	Acero galvanizado de 1,2 mm revestido con resina antióxida de polímero en polvo termo-endurecido a 200 °C
<b>Panel frontal</b>	Polimetacrilato de metilo transparente (transmisión luminosa del 93%) de 6 mm de espesor

**EQUIPAMIENTO DE SERIE**

Circuito electrónico con pantalla LCD gran formato	Niveles de seguridad: nivel 1 usuario y nivel 2 avanzado
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 fluorescente de alta intensidad lumínica y bajo consumo - 10 W / 1180 lux
Lámpara UV	Lámpara germicida UV 15W
Cronómetro digital con aviso sonoro	Cronometro cuenta horas para el control y aviso de trabajos realizados en la cabina o laboratorio
Reloj y calendario	Visualización de fecha y hora
Toma eléctrica	Conmutado con el circuito electrónico
Columna grifo para el gas	Toma de gas situada en el interior de la cabina
Superficie de trabajo	Bandeja de retención de vertidos (2-10 litros) con superficie de trabajo de vidrio templado de color blanco
Prefiltro G4	Manta prefiltrante de biofibras sintéticas de clase G4 (norma EN-779) para la retención del polvo atmosférico
Garantía	7 años

**EQUIPAMIENTO OPCIONAL**

SopORTE tubular para CRUMA
Columna grifo doble para el gas
Columna grifo individual para el vacío
Columna grifo doble para el vacío
Columna toma eléctrica doble

**CONFORME A LAS NORMAS**

Filtros	UNE EN ISO 16890:2017 EN-1822-2:2010
Calidad	UNE EN ISO 9001:2015

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



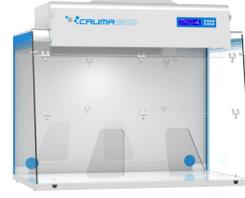
870



990



1010



1200



ECO

**CRUMA**  
ARMARIO DE ALMACENAMIENTO VENTILADO



2010

**CRUMA**  
CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES



H+

**CRUMA**  
CABINAS DE PESADA



P-1



P-2

**CRUMA**  
CABINA PARA PESAJE ESPECIAL



W-2

**CRUMA**  
CABINA PCR



PCR

**CRUMA**  
CABINAS FLUJO LAMINAR



670FL



870FL



FL1



FL2



HZ-1



HZ-2

**CRUMA**  
CABINAS DE BIOSEGURIDAD



BIO-1



BIO-2



VIRUSFREE



CYTO-2&3

**CRUMA**  
CO<sub>2</sub> INCUBADOR



INCUBATOR

DISTRIBUIDO POR: