



# EC 160

Incubadora de CO<sub>2</sub>



# EC 160

## Incubadora de CO<sub>2</sub>

### CONDICIONES DE CULTIVO OPTIMIZADAS

El crecimiento celular reproducible y confiable depende de tres parámetros críticos, temperatura, concentración de CO<sub>2</sub> y humedad relativa. La incubadora de CO<sub>2</sub> EC 160 ofrece al investigador todo lo necesario para garantizar condiciones óptimas de cultivo celular.

- Software de control N-Smart™ para una optimización continua de las condiciones con pantalla LCD a color de 4,3"
- Condiciones térmicas homogéneas para dar resultados comparables en cultivos en cualquier posición dentro de la cámara.
- Control PID para temperatura y CO<sub>2</sub> estables durante el ciclo
- Control proporcional RaPIDcell™ para una recuperación rápida y sin exceso después de abrir una puerta
- Constante >95 % HR durante todo el ciclo de crecimiento; bandeja de humedad calentada de gran área
- Sensor de CO<sub>2</sub> infrarrojo que no se ve afectado por la temperatura o humedad, incluso con aperturas frecuentes de puertas. También es preciso cuando se cambian los valores establecidos. Ceros automáticos cada 12 minutos

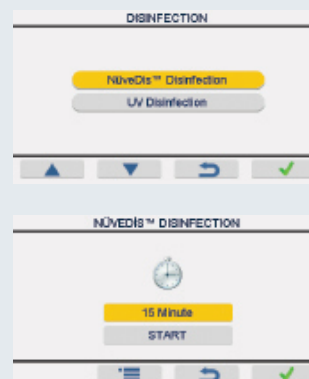




## RESISTENCIA A LA CONTAMINACION

Es mejor prevenir que curar. Por eso NÜVE ha diseñado su Serie EC, para resistir la contaminación con su concepto de cámara limpia. En caso de que entren contaminantes durante la apertura de la puerta, se encuentra disponible para su uso inmediato un eficiente sistema de desinfección húmeda que elimina micoplasmas, esporas de hongos, mohos y bacterias. Debido a que la cámara lisa no contiene componentes, el sistema UV opcional mejora su efectividad al nivel de esterilización. Una defensa más para el científico.

- No se requiere circulación vigorosa asistida por ventilador; ninguna promoción de la contaminación cruzada
- Número mínimo de piezas en la cámara, solo gradillas, estantes y contenedores de muestras
- Esquinas redondeadas de fácil limpieza en la cámara de una sola pieza, sin soldaduras
- Contacto minimizado de estantes planos y estanterías redondas; sin sitios de crecimiento para contaminantes
- La función de desinfección húmeda automatizada NüveDis™ a 90 °C es estándar
- Desinfección UV rápida nUveRay™ opcional; puede esterilizar una cámara vacía
- Los reactivos NüveClean™ añadidos a la bandeja de humedad hacen que la contaminación sea insignificante
- El sensor de infrarrojos, el aire de referencia de cero automático y la inyección de nuevo CO<sub>2</sub> están protegidos por filtros esterilizantes de 0,22 µm, lo que elimina la posible contaminación.



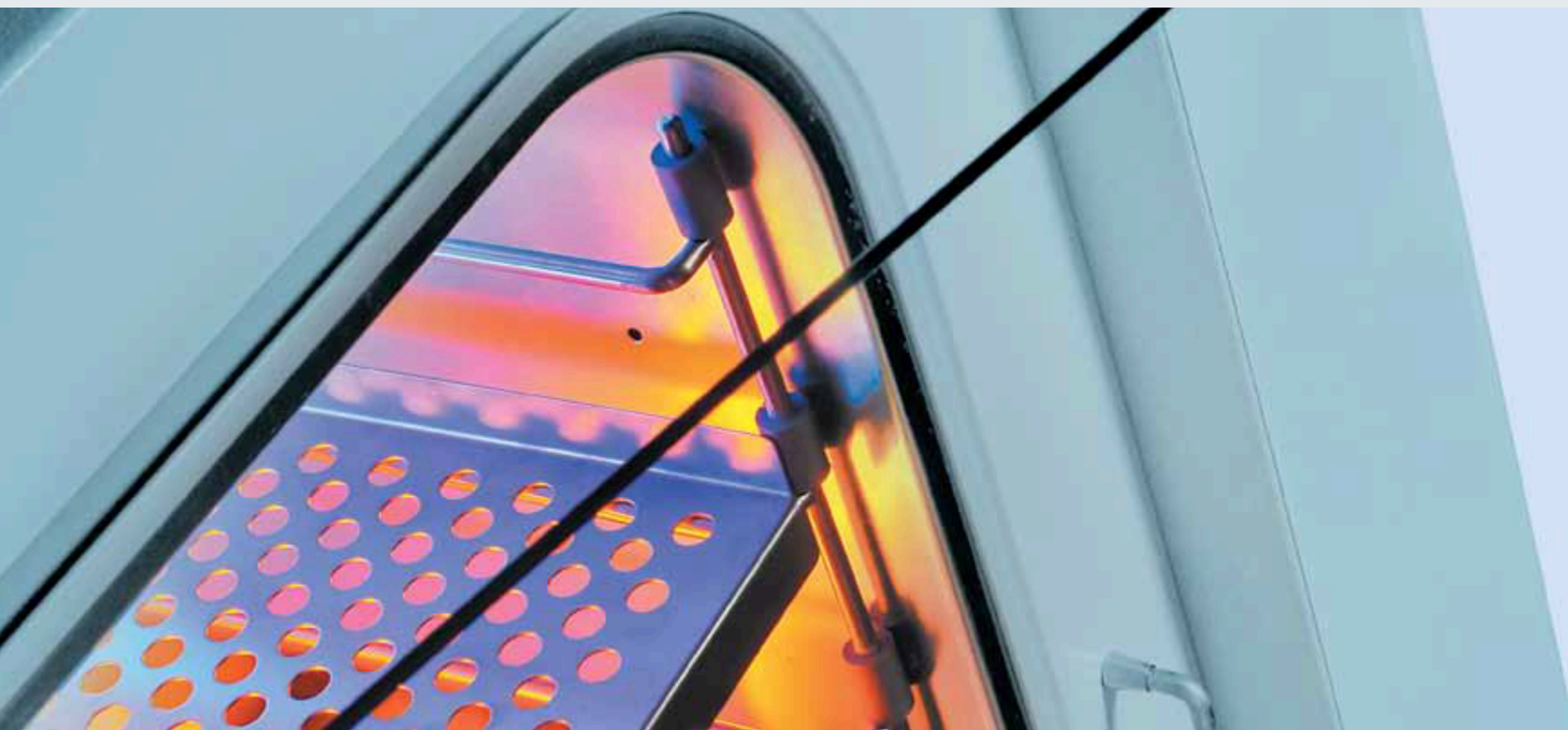
## FUNCIONAMIENTO CONVENIENTE

El tiempo es un bien muy valioso que ningún investigador puede permitirse el lujo de desperdiciar.

EC 160 ofrece lo último en comodidad, eliminando acciones y retrasos innecesarios y simplificando la manipulación.

La interfaz del operador simplifica la vida con el mínimo de acciones y el máximo de información.

- Los estantes antivuelco simplifican la introducción, extracción e intercambio de muestras.
- Filtros esterilizantes de 0.22  $\mu\text{m}$  externos; sin desperdicio de espacio ni costoso filtros HEPA para cambiar
- No es necesario retirar sondas ni filtros para su desinfección; solo presiona y listo
- La bandeja de humedad de gran superficie se puede quitar en segundos para su limpieza.
- El menú protegido por contraseña elimina cualquier posibilidad de cambiar parámetros.
- Las dimensiones de los estantes se han optimizado para aceptar la mayor capacidad de muestras.
- Los estantes y rejillas se pueden retirar en 10-20 segundos para esterilizarlos en autoclave.
- Higienización completa de la cámara en poco tiempo, ya que no hay accesorios en la cámara
- El usuario es guiado en todos los pasos a través de la visualización en pantalla
- Pantalla fácil de entender con iconos en cinco idiomas diferentes
- La información sigue siendo visible cuando la puerta está abierta.
- Recordatorio de calibración o mantenimiento para optimizar las condiciones de cultivo
- El puerto de acceso opcional permite el paso de un enchufe eléctrico cableado
- El funcionamiento de los rayos UV se controla mediante un temporizador integrado cuando se utiliza una toma de corriente opcional
- Los reactivos NüveClean™ están listos para usar, no es necesario medirlos

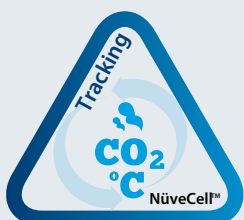
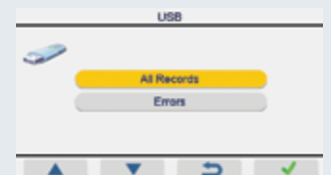
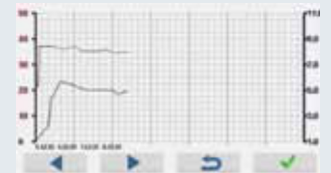


## SUPERVISION, TRAZABILIDAD & COMUNICACION

La seguridad de que sus cultivos se mantienen en condiciones ideales es un área en la que sobresale el EC 160. Los parámetros clave se registran perpetuamente, no es necesario recordar ninguna acción más reciente, la conexión a un dispositivo externo permite que todos los datos del ciclo se registren y almacenen permanentemente.

No hay necesidad de preocuparse por lo que esté sucediendo en su ausencia. Un completo set de alarmas está integrado y una función opcional le informará al instante, esté donde esté.

- Los parámetros operativos se pueden seguir gráficamente en el tiempo
- Almacenamiento masivo de datos con NüveTrack™ que registra automáticamente con intervalos de 60 minutos y mantiene los datos por 10 años
- Recupera cualquier dato almacenado en el tiempo seleccionando los intervalos de fechas
- Memoria para los últimos 100 fallos.
- Seguimiento y almacenamiento de datos en PC mediante el software NüveCell™ opcional
- Puerto USB para grabar los datos en una memoria con intervalos de tiempo seleccionables entre 1 y 60 minutos.
- Puerto Ethernet para acceso remoto a través de Internet mediante software opcional NüveCloser™
- Envío de email con los detalles del fallo
- NüveCloser™ permite acceder a parámetros operativos, memoria, historial de fallas y otros parámetros técnicos
- Alarmas audibles y mensajes en pantalla en lenguaje sencillo, sin códigos
- Los dispositivos de alarma remotos o centrales se pueden conectar a un relé.
- Sistema de alarma remota NüveWarn™ opcional
- AlerText™ opcional para máxima seguridad enviará un SMS a teléfonos móviles
- Podría llamar a un ingeniero de servicio para obtener una respuesta rápida y asistencia experta



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistema de Control	Sistema de control N-Smart™ por microprocesador
Rango de Temperatura	Temperatura Ambiente +7° C a 50° C
Ajuste de Temperatura & Sensibilidad	0,1°C
Variación / Fluctuación de Temperatura	±0,3°C a 37 °C / ±0,1°C
Rango de Alarma de Temperatura Progr.	±0,5°C to 5°C
Sensor de Temperatura	Pt 100
Rango de CO <sub>2</sub>	0% to 20%
Ajuste de CO <sub>2</sub> & Sensibilidad	0,1%
Variación / Fluctuación de CO <sub>2</sub>	±0,3% / ±0,1%
Rango de Alarma de CO <sub>2</sub> Programable	±0,5% to 5,0%
Sensor de CO <sub>2</sub>	Infra-Rojo (IR) de alta estabilidad
Calibración	Auto-zero cada 12 minutos
Resistencia a la Contaminación	Filtro Esterilizador de 0.22 µm en líneas de CO <sub>2</sub> , aire y gas
Nivel de Humedad Relativa	95 % RH ±5 % @ 37°C
Recuperación 30 sec Puerta Abierta	Temperatura a 36,5°C = 10 min. – CO <sub>2</sub> a 4,9 % = 3 min.
Desinfección	NüveDis™ 90°C de alta humedad; protegido con contraseña y cronometrado
Volumen, Material y Diseño de la Cámara	160 Litros - Acero inoxidable - Esquina redondeadas
Número de Repisas (estándar / max)	3 / 8
Area de Carga de la repisa (LxA) mm	465 x 400, 20 x Ø90 mm / 56 x Ø55 mm Petri dishes; 15 x 250 ml/cc matraces
Materiales de Carcasa / Aislamiento	Acero con recubrimiento en polvo epoxi-poliéster / Lana de vidrio encapsulada en lámina
Display	4,3" Pantalla LCD a color
Recuperación de Datos	NüveTrack™ muestra Fecha, Hora, T °C y CO <sub>2</sub> % hasta 10 años
Informe de Datos	NüveCell™ software de seguimiento de datos y puerto USB para grabación de datos
Alarmas	Audible (mutable, con devolución de llamada), mensaje visual, retransmisión al sistema de alarma central o remoto NüveWarn™. Mensaje de texto AlerText™ opcional
Consumo de Energía	900 W
Fuente de alimentación	230 V 50/60 Hz
Dimensiones Internas (LxPxA) mm	500x460x700
Dimensiones Externas(LxPxA) mm	850x730x910
Dimensiones de Embalaje (LxPxA) mm	890x770x1170
Peso Neto/Bruto kg	108 - 132

### OPCIONES INSTALADAS EN FABRICA

EC 160H Puerto de cables

### OPCIONES :

- A 08 196 NuveCloser™ Software CD con cable RS 232 de 3 m
- A 08 142 AlerText™ modulo de alarma GSM
- K 13 009 NuveWarn™ sistema de alarma remoto con cable de 10 m
- A 08 143 nUveRay™ kit de esterilización con luz ultravioleta.
- A 08 144 NuveClean™ kit de descontaminación para bandeja de humedad (20 dosis)
- R 01 154 Repisa de acero inoxidable
- A 08 146 Adaptador de apilamiento
- A 08 147 Cuadro de soporte
- A 08 148 Base con ruedas
- F 06 003 0,22 µm Filtro biológico (Repuesto)
- R 11 007 Regulador monoetapa para tanque de gas CO<sub>2</sub>
- A 08 149 Unidad de cambio de gas para dos tanques de gas CO<sub>2</sub>

Nota: A 08 142 y K 13 009 no se pueden utilizar al mismo tiempo



**NUVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.**

Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No: 4/2 Akyurt 06750 ANKARA / TURKEY t. +90 312 399 28 30 f. +90 312 399 21 97

[nuve.com.tr](http://nuve.com.tr) [sales@nuve.com.tr](mailto:sales@nuve.com.tr)

ISO 9001: 2008  
ISO 13485: 2003

