

## INCUBATORE MULTIGAS CON DECONTAMINAZIONE A PEROSSIDO MCO 19M

**Nuovo incubatore Multigas con controllo di CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> con sensori ad infrarosso e a zirconia e sterilizzazione mediante perossido di idrogeno H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ed interno in lega rame inox-inCusaFe™.**

Incubatore con centralina a microcomputer per la selezione e il controllo dei parametri operativi e degli allarmi impostati.

Riscaldamento ottenuto mediante camicia d'aria.

Sistema di sterilizzazione dell'aria mediante generatore di U.V. Safe Cell™; sterilizzazione mediante U.V. dell'acqua di umidificazione e dell'aria all'interno dell'incubatore. Il controllo del funzionamento della lampada U.V. viene effettuato automaticamente.

Sterilizzazione dello strumento mediante sistema di sterilizzazione dotato di generatore ad ultrasuoni di H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

Nuovo display digitale/grafico LCD dotato di tastiera alfanumerica che permette la visualizzazione di tutti i parametri e lo stato del sistema in una unica videata.

Data logger incorporato per temperatura e CO<sub>2</sub> con possibilità di visualizzazione grafica dell'andamento dei parametri nel tempo.

Tastiera con accesso mediante password.

Menu per calibrazioni, impostazione tempo di accensione UV.

Sistema automatico per il prolungamento dell'accensione della lampada UV in base all'età della lampada

Sistema semiautomatico per la calibrazione del sensore a CO<sub>2</sub> (opzionale). La calibrazione del sensore a CO<sub>2</sub> viene effettuata nei confronti dell'aria e perciò la calibrazione è a zero CO<sub>2</sub>.

Sistema rapido di decontaminazione (opzionale) mediante vapori di perossido di idrogeno H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. La decontaminazione mediante perossidi è universalmente riconosciuta incappe a flusso laminare, isolatori, camere bianche dell'industria farmaceutica. Essendo un metodo a bassa temperatura offre maggiori vantaggi rispetto ai metodi con decontaminazione a caldo: maggiore rapidità, sicurezza, senza consumo di energia, validabile contro indicatori biologici.



Allarme di non corretta chiusura della porta interna in vetro. Quando viene aperta il sistema interrompe automaticamente l'immissione di gas per evitare sprechi inutili di CO<sub>2</sub>.

Il nuovo sistema a doppio sensore della CO<sub>2</sub> è ad infrarosso e non risente dei cambiamenti di umidità all'interno della camera, infatti è completamente separato dalla stessa e mediante una piccola pompa che campiona periodicamente l'atmosfera interna completamente deumidificata, esegue la misura di CO<sub>2</sub>. Questa innovativa soluzione tecnica, adottata esclusivamente da Sanyo, evita la possibilità di inquinamenti derivanti da annidamenti di muffe e batteri sull'involucro del sensore; inoltre ogni ora, si auto-calibra prelevando aria esterna ed effettuando automaticamente un autozero. Attraverso la funzione di autozer, anche l'utilizzatore può effettuare una calibrazione automatica di verifica.

Il sensore dell'O<sub>2</sub> è a zirconia a stato solido senza manutenzione ed il controllo PID dell'ossigeno avviene mediante microprocessore.

## SPECIFICHE TECNICHE

|  |  |
|--|--|
| <b>Temperatura</b>   | da 5° sopra ambiente a +50°C   |
| <b>Controllo temperatura</b>                                       | Tipo P.I.D. a camicia d'aria DHA™  |
| <b>Accuratezza</b>   | +/- 0,1°C a +37°C  |
| <b>Variazione di temperatura</b>                                   | +/- 0,25°C   |
| <b>% CO2</b>   | da 0 a 20%   |
| <b>Controllo CO2</b>   | Controllo P.I.D.: +/-0,15%<br>Recupero della CO2 inferiore a 3 minuti con apertura della porta inferiore a 30 secondi<br>Doppio sensore: a infrarosso senza chopper con filtro ottico specifico per CO2<br>Calibrazione automatica a zero  |
| <b>% O2</b>  | da 1 a 18% e da 22 a 80%   |
| <b>Controllo O2</b>  | Sensore a zirconia a stato solido senza manutenzione o parti di ricambio.<br>Controllo P.I.D.: +/-0,2%.<br>Calibrazione automatica a zero  |
| <b>% Umidità</b>   | 98%  |
| <b>Umidificazione</b>  | A bacinella d'acqua con sensore di livello e spia luminosa sul pannello di controllo (capacità 4 litri)  |
| <b>Filtri HEPA</b>   | 3 in dotazione da 0,1 µm. Efficienza di filtrazione 99,99%   |
| <b>Sterilizzazione aria interna Safe Cell™</b>                     | Ad ogni apertura della porta mediante lampada U.V. senza produzione di Ozono<br>Potenza lampada: 4 W<br>Vita media della lampada U.V.: 3 anni  |
| <b>Controllo sterilizzazione</b>                                   | Accensione automatica dopo ogni chiusura della porta<br>Spegnimento automatico dopo 5 minuti (impostato dal costruttore) oppure da 0 minuti a 30 minuti (impostabile dall'operatore)<br>Spegnimento automatico all'apertura della porta.<br>Sterilizzazione overnight (prima di importanti incubazioni). |
| <b>Sterilizzazione interna mediante perossido H2O2 (opzionale)</b> | Sistema di sterilizzazione mediante vapori di perossido di idrogeno con porta interbloccata durante la decontaminazione.<br>Tempo di decontaminazione 130 minuti circa comprensivo di ciclo di dissoluzione del perossido mediante esposizione delle molecole alla luce UV.                              |
| <b>Ripiani in dotazione</b>  | 3 forellinati in lega di rame e acciaio inox inCusaFe™ con dispositivo antiribaltamento.<br>Carico massimo 7 kg per ogni vassoio.  |
| <b>N. massimo di ripiani</b>                                       | 19   |
| <b>Kit per sovrapporre due unità</b>                               | In dotazione   |
| <b>Dimensioni esterne</b>  | 71x62x90 cm (PxLxA)  |
| <b>Dimensioni interne</b>  | 52x49x67 cm (PxLxA)  |
| <b>Volume</b>  | 170 litri  |
| <b>Interno</b>   | In lega di rame e acciaio inox SUS 304 inCu-saFe   |
| <b>Esterno</b>   | Acciaio zincato verniciato a forno   |
| <b>Porta interna</b>   | In cristallo con apertura reversibile (destra o sinistra)  |
| <b>Porta esterna</b>   | Con apertura reversibile (destra o sinistra)   |
| <b>Sportelli interni</b>   | 4 in vetro, indipendenti con guarnizioni di tenuta gas   |
| <b>Foro di accesso</b>   | Uno da 3 cm, per inserimento sonde supplementari   |
| <b>Peso</b>  | 93 Kg  |
| <b>Alimentazione</b>   | 220 V  |
| <b>Consumo elettrico max</b>                                       | 310 W  |
| <b>Calore dissipato nell'ambiente</b>                              | 1.120 kJ/h   |
| <b>Brevetti</b>  | N. 6255103 tecnologia con lampada U.V. Safe Cell™<br>N. 5519188 sistema di riscaldamento DHA™<br>N. 5913156 lega rame-acciaio inox inCusaFe™   |
| <b>Autorizzazioni</b>  | FDA 510(k) n. K013703 per la fecondazione assistita  |