MCO-233AICUVHX-PE

IncuSafe

CO_2-Inkubator mit Befeuchtungsregelung. 230 Liter

MCO-233AICUVHX-PE

inCu saFe · IR dual sensor · SafeCell UV · H_2O_2 decontamination · active RH system · MDR Medical Device Class 1 * · LabSVIFT

Optimale Luftfeuchtigkeit für zuverlässige Kulturen

Der neue CO_2-Inkubator von PHCbi ist mit dem innovativen Active Humidification System ausgestattet, das für eine stabile Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit von 95 % ± 5 % konzipiert wurde. Durch die Kombination von natürlicher Verdunstung mit einer einzigartigen, heizungsunterstützten Methode beschleunigt das System die Erholung der Luftfeuchtigkeit nach dem Öffnen der Tür. Dies verringert das Risiko des Austrocknens des Nährmediums, gewährleistet eine höhere Umgebungsstabilität und schützt die Integrität Ihrer Kulturen.

Intelligente hybride Befeuchtungsregelung

Das System kombiniert heizungsgestützte Verdunstung, sensorgesteuerte Dampferzeugung und natürliche Verdunstung aus der Befeuchtungsschale, um eine präzise, stabile Luftfeuchtigkeit zu gewährleisten. Dieser Aktiv-Passiv-Ansatz minimiert die Variabilität von Randeffekten und unterstützt anspruchsvolle Anwendungen wie High-Throughput-Screening, Kulturen mit geringem Volumen und die Entwicklung von Organoiden.

Flexible Befeuchtungsmodi

- **Aktiver Befeuchtungsmodus**

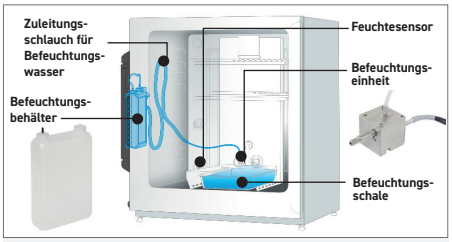
Nutzt nur das Active Humidity Control System ohne Wasser in der Befeuchtungsschale. Dieser Modus hält eine Luftfeuchtigkeit von ~80 % aufrecht (einstellbar auf 90 %) und erreicht eine Genauigkeit von ±1 % relativer Feuchte zwischen 80–90 %. Er reduziert das Kondensationsrisiko, wenn Mess- oder Analysegeräte in der Kammer installiert sind.

- **Modus für hohe Luftfeuchtigkeit**

Kombiniert das Active Humidity Control System mit natürlicher Verdunstung aus der Befeuchtungsschale für stabile Bedingungen über 90 % relativer Feuchte.

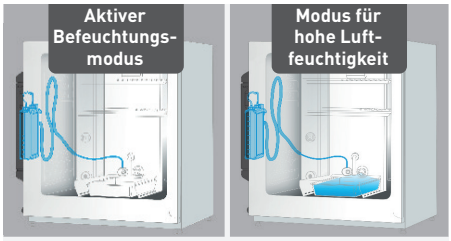
Verbesserte Sichtbarkeit, Feuchtigkeitsprotokolldaten und Bedienbarkeit

Ein neues 7-Zoll-Farb-LCD-Touchpanel ermöglicht eine intuitive Bedienung mit klaren Symbolen und verbesserter Ablesbarkeit. Feuchtigkeitsprotokolldaten und andere Parameter können über USB exportiert werden, während die Benutzeroberfläche Benachrichtigungen, Fehlerbehebung, Datenprotokollierung und den Zugriff auf die Bedienungsanleitung an einer zentralen Stelle zusammenfasst und so die allgemeine Bedienbarkeit verbessert.



Schnelle Feuchtigkeitserholung

Wenn die Luftfeuchtigkeit sinkt, heizt sich die Befeuchtungseinheit auf 140 °C auf, damit das Wasser verdampfen und in die Kammer geleitet werden kann, um die eingestellte Luftfeuchtigkeit zwischen 80 und 90 % schnell wieder zu erreichen. Die Erholung erfolgt etwa 50 % schneller als bei den Vorgängermodellen*[1], wodurch Umgebungsschwankungen reduziert werden und ein Austrocknen der Kulturmedien verhindert wird.



Ethanol-Desinfektionsfunktion

Das aktive Befeuchtungssystem beinhaltet eine halbautomatische Ethanol-Desinfektionssequenz sowohl für die Dampfsprüheinheit als auch für den Zuleitungsschlauch. Diese integrierte Reinigungsfunktion verbessert die Betriebshygiene, unterstützt eine zuverlässige Langzeitleistung und reduziert den Wartungsaufwand sowie die damit verbundenen Betriebskosten.

Kontaminationsprävention und -intervention

- inCu-saFe Innenraum – Mit Kupfer angereicherter Edelstahl kombiniert Langlebigkeit mit antimikrobiellem Schutz.
- SafeCell UV-LED-Lampe – Dekontaminiert das Wasser in der Befeuchtungsschale, ohne die Zellkulturen zu schädigen.
- Schnelle H_2O_2-Dekontamination – Wasserstoffperoxid-Dampf dekontaminiert die Kammer in weniger als 3 Stunden und erreicht eine Keimreduktion um mindestens 6 Log.

* Im Vergleich zu unserem Vorgängermodell MCO-230AICUVH-PE. Testbedingungen: Türöffnungs-/-schließzeit 30 Sekunden, Außentemperatur 23 °C, Solltemperatur 37 °C, Feuchtezufuhr – Keine (MCO-230AICUVH-PE) / 91 % oder mehr (MCO-233AICUVHX-PE)

CO_2-Inkubator mit Befeuchtungsregelung

Direktbeheizungs- und Luftmantelsystem

Sorgt durch eine genaue, gleichmäßige und reaktionsschnelle Temperaturregelung im Inneren der Kammer für eine herausragende Temperaturkonstanz und eine kurze Erholzeit nach dem Öffnen der Tür.

Dual-Infrarot-CO_2-Sensor

Der Dual-IR-Sensor und die PID-Steuerung des Inkubators ermöglichen eine ultraschnelle CO_2-Erholzeit ohne Überschwingen, selbst nach mehrmaligem Öffnen der Tür.

Aktive Hintergrund-Dekontamination

Die inCu-saFe-Innenausstattung aus einer mit Kupfer angereicherten Edelstahllegierung bietet die keimtötenden Eigenschaften von Kupfer und die Langlebigkeit von Edelstahl. Die isolierte SafeCell UV-LED-Lampe dekontaminiert das zirkulierende Wasser in der Befeuchtungswanne, ohne die Zellkulturen zu schädigen.

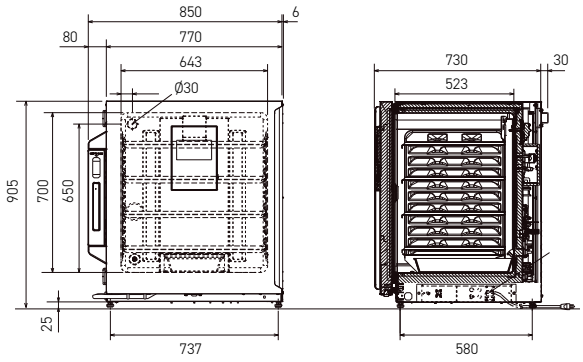
Zeitsparende H_2O_2-Dekontamination

Das Hochgeschwindigkeits-Dekontaminationssystem verwendet verdampftes Wasserstoffperoxid. Es reinigt die Kammer auf sichere Weise in weniger als drei Stunden und erzielt dabei eine Reduktion der Hauptkontaminanten um mindestens 6 Log.

Kondensationsregulierung

Der „Dew Stick" – gesteuert durch Peltier-Technologie – lässt Wasser an seiner Oberfläche kondensieren, das dann in die Befeuchtungsschale tropft. Hierdurch werden unerwünschte Kondensation in der Kammer und mögliche Kontaminationen vermieden.

Abmessungen Einheit: mm



Modellnummer		MCO-233AICUVHX-PE
Abmessungen		
Außenabmessungen (B x T x H) [1]	mm	850 x 730 x 905
Innenabmessungen (B x T x H)	mm	643 x 523 x 700
Volumen	Liter	230
Nettogewicht (ca.)	kg	90
Leistung		
Temperaturregelbereich	°C	Umgebungstemperatur plus 5 °C bis max. 50 °C [2] (Umgebungstemperatur: 5 °C bis 35 °C)
Temperaturkonstanz [3]	°C	±0,25
CO_2-Regelbereich und -Schwankung [3]	%	0 bis 20, ±0,15
Luftfeuchtigkeit und -schwankungen	% rel. Luft-feuchtigkeit	95, ±5 bei Feuchtigkeitseinstellung >91 %
Steuerung		
Temperatursensor		PID-Regelungsverfahren
CO_2-Sensor		PID-Regelungsverfahren
Anzeige		WVGA-Vollfarb-LCD-Touchpanel
Bauform		
Außenverkleidung		Lackierter Stahl
Innenverkleidung		Mit Kupfer angereicherte Edelstahllegierung
Isoliermaterial		Expandierbare Polyacrylnitril/Styrol-Perlen
Heizverfahren		DHA-Verfahren (Heizmantel + Luftmantel)
Befeuchtungsverfahren		1. (80 % relative Feuchte bis 90 % relative Feuchte) Zwangsverdampfung durch Beheizung 2. (90 % relative Feuchte oder höher) Heizungsgestützte Zwangsverdunstung + natürliche Verdunstung über die Befeuchtungsschale
Sterilisationsmethode		H_2O_2-Dekontamination des Innenraums
Außentür	Anz.	1, wechselbarer Anschlag
Passwortgeschützte elektrische Türverriegelung		Standard
Innentür	Anz.	1 (gehärtetes Glas)
Einlegeböden		4, mit Kupfer angereicherte Edelstahllegierung
Abmessungen des Einlegebodens (B x T x H)	mm	620 x 450 x 12
Max. Traglast pro Einlegeboden	kg	7
Zugangsanschluss	Anz.	1
Position des Zugangsanschlussesa		Rückseite, oben links
Durchmesser des Zugangsanschlusses	Ø mm	30
Alarme		**(F = Fernalarm, O = optischer Alarm, A = akustischer Alarm)**
Stromausfall		R
Temperaturabweichung		O-A-F
Temperatur zu hoch		O-A-F
CO_2-Abweichung		O-A-F
Tür offen		O-A-F
Signalpegel und Lautstärke		
Netzteil	V	220–240
Frequenz	Hz	50/60
Lautstärke [4]	dB	25 (A-Skala)
Optionen		
Einlegeboden (wie Standard-Zubehör)		MCO-230ST-PW
Halber Einlegeboden		MCO-35ST-PW/MCO-25ST-PW
CO_2-Gas-Umschaltautomatik		MCO-21GCP-PW
Gasdruckregler		MCO-010R-PW
H_2O_2-Generator		MCO-50HP-PW
H_2O_2-Dekontaminationsreagenz		MCO-20H2O2-PE
Rollenuntergestell		MCO-230RB-PW
Platte für Doppelstapelung		MCO-230SB-PW
2 Stück stapelbar [5]		MCO-170PS-PW
Verstärkter Einlegeboden		MCO-230RT-PW
Optionale Kommunikationssysteme [6]		
Mod-Bus-Schnittstellenkarte		MTR-OPC1-PW
Schnittstellenplatine (4–20 mA)		Standard

Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

PHC Europe
A Member of PHC Group

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Netherlands
T: +31 (0) 76 543 3833
www.phchd.com/eu/biomedical

* CE **In diesen Ländern als Medizinprodukt der Klasse I erhältlich.** Österreich, Belgien, Zypern, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Liechtenstein, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Polen, Spanien, die Schweiz und das Vereinigte Königreich.

CE **Erhältlich als Ausrüstung für den Laborgebrauch in:** EWR-Staaten, Schweiz, Vereinigtes Königreich und Türkei.

Hinweise:
1) Außenabmessungen nur des Hauptgehäuses, ohne Griff und andere externe Überstände.
2) Wenn die Solltemperatur auf 37 °C eingestellt ist, muss die Umgebungstemperatur 32 °C oder niedriger sein. Unabhängig von der Umgebungstemperatur beträgt der maximale Temperaturregelbereich immer 50 °C.
3) Umgebungstemperatur 23 °C, Einstellung 37 °C, CO2 5 %, ohne Last.
4) Nennwert.
5) Wenn zwei Inkubatoren gestapelt werden, ist sicherzustellen, dass die speziellen Befestigungselemente und Distanzstücke für die Doppelstapelung verwendet werden.
6) Es kann nur eine Schnittstelle eingebaut werden.

Version: 20032026