

CO₂CELL

Inkubatory laboratoryjne z atmosferą CO₂



Najnowsza generacja inkubatorów CO₂ skupia się na stałych i powtarzalnych warunkach dla procedury wzrostu komórek, tkanek oraz innych procesów kultywacyjnych. System bezpośredniego ogrzewania eliminuje potrzebę użycia wentylatora i w efekcie eliminuje zagrożenie powstania wibracji oraz wzajemnej kontaminacji. Podczerwony czujnik, u którego nie dochodzi do odchyłeń, oferuje maksymalną niezawodność i dokładność pomiarów w trakcie całego procesu. Dzięki unikalnej bezpośrednio ogrzewanej komorze instalacja i konserwacja jest bardzo prosta. Wewnętrzne szklane drzwi są uszczelnione przeciwko izolacji komory, co umożliwia kontrolę próbki bez utraty warunków środowiska wewnętrznego. Także drzwi zewnętrzne są uszczelnione własną zewnętrzną uszczelką. Szereg pożytecznych opcji wspiera takie charakterystyki, jak sterylizacja w temperaturze 160°C lub sterylizacja przy 200°C, podczas gdy czujnik CO₂ / O₂ pozostaje wewnątrz przyrządu, wewnętrzne drzwi z kilkoma szybkami minimalizują naruszenie warunków w komorze po ich otwarciu, sterowanie zawartością tlenu itd.

Objętość wewnętrzna: 50, 190 litrów
Temperatura robocza: 5°C powyżej temperatury otoczenia do 60°C
Niesterowana wilgotność względna: do 95% RH przy 37°C
Stężenie CO₂: 0,2-20%
Czujnik CO₂: na podczerwień, który nie odnotowuje odstępstw (IR)
Wnętrze: Standard: stal nierdzewna DIN 1.4571 (AISI 304)
Komfort: stal nierdzewna DIN 1.4571 (AISI 316)

Wykonanie standardowe ze sterowaniem mikroprocesorowym

- powłoka anti-mikrobiologiczna
- szklane drzwi wewnętrzne
- bezwentylatorowa konstrukcja eliminująca ryzyko zanieczyszczenia
- wyświetlacz LED z dużymi literami
- ciągłe wskazanie aktualnej temperatury i stężenia CO₂
- alarm akustyczny i optyczny błędnego stanu
- czujnik CO₂ na podczerwień – brak odchyłeń
- niezależny termostat zabezpieczający
- filtr CO₂ HEPA
- bezszwowa komora wewnętrzna z zaokrąglonymi narożnikami
- bezpośredni sześciostronny system grzewczy zapewniający maksymalną jednorodność warunków wewnętrznych
- przejściówka Ø 25 mm na tylnej stronie urządzenia



Wyposażenie opcjonalne

- 160°C dekontaminacja (tylko 190 litrów)
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 3 części (tylko 50 litrów)
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 6 części (tylko 50 litrów)
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 8 części (tylko 190 litrów) z elementami rozdzielającymi półki
- regulator ciśnienia CO₂ Inline
- regulator dwufazowy CO₂
- automatyczna jednostka zmieniająca
- układarka stosów dla dwóch urządzeń
- rama wózkowa z 4 kółkami
- protokoły IQ/OQ
- drzwi z zawiasami po lewej

Wykonanie komfortowe ze sterowaniem wieloprocesorowym

- powłoka anti-mikrobiologiczna
- wewnętrzne szklane drzwiczki
- dzięki temu, że nie użyto wentylatora, zostało zażegnane ryzyko kontaminacji
- duży kolorowy wyświetlacz dotykowy, prosta nawigacja przy pomocy ikon
- ciągłe wskazywanie aktualnej temperatury i stężenia CO₂, limity i alarmy czasowe
- alarm akustyczny i wizualny
- czujnik podczerwony CO₂ – bez odchyłeń
- niezależny termostat zabezpieczający
- system kart SD, zapisujący dane w formacie MS Excel
- port RS 232, przekaźnik BMS alarm kontakt
- filtr HEPA na rurociągu dopływowym CO₂ / NO₂
- bezszwowa komora wewnętrzna z zaokrąglonymi rogami
- bezpośredni sześcioboczny system ogrzewania zapewniający maksymalną homogeniczność warunków wewnętrznych
- on board urządzenie do zapisu danych z grafami
- wysokie bezpieczeństwo procesu – użytkownicy są chronieni przy użyciu haseł (5 użytkowników, 1 administrator)
- dziennik z zapisami dla wszystkich istotnych danych i wydarzeń
- port dostępu Ø 25 mm na tylnej ścianie urządzenia



Wyposażenie opcjonalne

- sterylizacja 200°C
- sterowanie tlenem 1-19%
- wyświetlacz dla wyświetlenia wilgotności
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 3 części (tylko 50 litrów)
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 6 części (tylko 50 litrów)
- wewnętrzne szklane drzwiczki podzielone na 8 części (tylko 190 litrów) z elementami rozdzielającymi półki
- regulator dwufazowy ciśnienia N₂
- regulator ciśnienia CO₂ Inline
- regulator dwufazowy CO₂
- automatyczna jednostka zmieniająca
- układarka stosów dla dwóch urządzeń (o tej samej objętości)
- rama wózkowa z 4 kółkami (dwa kółka mogą być zablokowane)
- protokoły IQ/OQ
- drzwi z zawiasami po lewej
- port do podłączenia do Ethernetu
- retransmisja 4-20 mA

Dane techniczne					
Wnętrze	objętość	l	50	190	
	szerokość	mm	402	632	
	głębokość	mm	300	440	
	wysokość	mm	402	686	
Rozmiary zewnętrzne (z drzwiami, uchwytem, nogą)	szerokość	maks. mm	534	765	
	głębokość	maks. mm	460	734	
	wysokość	maks. mm	717	862	
	średnica szyjki wylotowej zew./wew.	mm	24	24	
Opakowanie – opakowanie podstawowe	szerokość	ok. mm	800	930	
	głębokość	ok. mm	600	850	
	wysokość (w tym paleta)	ok. mm	960	1080	
Półki	maksymalna liczba	szt.	3	8	
	wyposażenie standardowe	szt.	3	4	
	min. odległość między spótkami	mm	96	64	
	powierzchnia użytkowa	mm	325×249	557×401	
Maksymalne dopuszczalne obciążenie sit *)	na półce	kg	20	15	
	łącznie wewnątrz urządzenia	kg	60	60	
Liczba zewnętrznych metalowych drzwi		ks	1	1	
Masa	netto	ok. kg	38 / 40	94,5 / 104	
	brutto (opakowanie podstawowe)	ok. kg	50 / 52	109 / 117,5	
Dane elektryczne – sieć 50/60 Hz	maks. pobór mocy	kW	0,35 / 0,95	0,38 / 1,8	
	pobór mocy w stanie gotowości [stand by]	W	7,2	5,8	
	prąd dla napięcia **)	V	230	230	
Dane temperaturowe					
Temperatura robocza		do °C	60	60	
Odchylenia temperatury przy 37°C	pomiar	± °C	≤0,1	≤0,1	
		przestrzennie	± °C	≤0,25	≤0,25
		w czasie	± °C	≤0,1	≤0,1
Regeneracja		% / min	≤0,8	≤0,8	
Wymagane ciśnienie CO ₂		bar / psi	0,3–0,7 / 5–10	0,3–0,7 / 5–10	
Wilgotność względna	objętość naczynia	l	0,5	1,5	
Poziom wilgotności przy 37°C, 5°C CO ₂		% RH	do 95	do 95	

Uwaga:

Wszystkie dane techniczne dotyczą temperatury otoczenia 22°C.

*) Siatki mogą być załadowane na ok. 50% ich powierzchni i – jeśli to możliwe – to tak aby przepływ powietrza wewnątrz komory był równomierny.

**) Napięcie ± 10%

Wartości mogą się różnić w zależności od konkretnych parametrów wsadu oraz mediów.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych.



CO2CELL 50



CO2CELL 190



BMT Medical Technology, s.r.o.,
Cejl 157/50, Zábřehovice, CZ 602 00 Brno
Tel.: +420 545 537 111
fax: +420 545 211 750
e-mail: mail@bmt.cz

www.bmt.cz,
youtube.com/bmtbrno, facebook.com/bmt.cz