

CO₂CELL

Laboratórne inkubátory s CO₂ atmosférou



Najnovšia generácia inkubátorov CO₂ sa zameriava na konštantné a opakovateľné podmienky pre procedúry rastu buniek, tkanív a ďalšie kultivačné procesy. Systém priameho ohrevu eliminuje potrebu ventilátora a následne taktiež eliminuje riziká vibrácií a vzájomnej kontaminácie. Infračervený snímač, pri ktorom nedochádza k odchýlkam, poskytuje maximálnu spoľahlivosť a presnosť merania v priebehu celého procesu. Vďaka jedinečnej priamo vyhrievanej komore je inštalácia aj údržba veľmi jednoduchá. Vnútrné sklenené dverka sú utesnené proti izolácii komory, čo vám umožňuje kontrolu vzoriek, bez toho aby prišlo k strate podmienok vnútorného prostredia. Vonkajšie dverka sú taktiež utesnené vlastným vonkajším tesnením. Veľké množstvo užitočných možností podporuje takéto charakteristiky, dekontaminácia pri 160 °C alebo sterilizácia pri 200 °C, zatiaľ čo snímač CO₂ / O₂ zostáva vnútri prístroja, vnútorné dverka s niekoľkými sklami, minimalizujúce stratu podmienok v komore po otvorení dveriek, riadenie objemu kyslíka, atď..

Vnútrný objem: 50, 190 litrov

Prevádzková teplota: 5 °C nad teplotou okolitého prostredia, až do 60 °C

Neriadená relatívna vlhkosť: až 95% RH pri 37 °C

Koncentrácia CO₂: 0,2% až 20%

Snímač CO₂: Infračervený snímač, u ktorého nedochádza k odchýlkam (IR)

Interiér: Štandard: nehrdzavejúca oceľ DIN 1.4571, (AISI 304)

Komfort: nehrdzavejúca oceľ DIN 1.4571 (AISI 316)

Štandardná línia s mikroprocesorovým riadením

- anti-mikrobiologický náter
- vnútorné sklenené dverka
- bezventilátorové riešenie eliminujúce riziko kontaminácie
- LED displej s veľkými písmenami
- kontinuálna indikácia aktuálnej teploty a koncentrácie CO₂
- akustický a vizuálny alarm chybového stavu
- infračervený snímač CO₂ – bez odchýlok
- nezávislý ochranný termostat
- CO₂ HEPA filter
- bežšvová vnútorná komora so zaoblenými rohmi
- priamy šesťstranný systém vykurovania pre maximálnu homogenitu vnútorných podmienok
- priechodka Ø 25mm na zadnej strane zariadenia

Voliteľné vybavenie

- 160 °C dekontaminácia (len 190 litrov)
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 3 časti (len 50 litrov)
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 6 častí (len 50 litrov)
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 8 častí (len 190 litrov) s deliacimi prvkami políc
- regulátor tlaku CO₂ Inline
- dvojfázový regulátor CO₂
- automatická meniacia jednotka
- stohovacia súprava pre dve zariadenia (rovnakého objemu)
- vozíkový rám so 4 kolieskami (dve kolieska môžu byť zablokované)
- IQ/OQ protokoly
- vľavo uchytené dvere

Komfortná línia s viacprocesorovým riadením

- anti-mikrobiologický náter
- vnútorné sklenené dverka
- bezventilátorové riešenie eliminujúce riziko kontaminácie
- prehľadný grafický LCD displej
- zobrazovanie nastavenej a aktuálnej hodnoty teploty a CO₂ koncentrácie, času a alarmových hlásení
- akustický a vizuálny alarm chybového stavu
- infračervený snímač CO₂ – bez odchýlok
- nezávislý bezpečnostný termostat
- systém SD karty, ukladajúci dáta vo MS Excel
- RS 232 port, BMS – bezpotenciálový kontakt pre alarmové hlásenia
- HEPA filter na prívodnom potrubí CO₂ / NO₂
- bežšvová vnútorná komora so zaoblenými rohmi
- priamy šesťstranný systém vykurovania pre maximálnu homogenitu vnútorných podmienok
- on board zariadenie pre zápis dát s grafmi
- vysoká bezpečnosť procesu – používatelia sú chránení heslami
- záznamový systém pre všetky relevantné dáta a udalosti
- priechodka Ø 25mm na zadnej strane zariadenia

Voliteľné vybavenie

- 200 °C sterilizácia
- riadenie kyslíka 1-19%
- displej na zobrazenie vlhkosti
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 3 časti (len 50 litrov)
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 6 častí (len 50 litrov)
- vnútorné sklenené dverka, rozdelené na 8 častí (len 190 litrov) s deliacimi prvkami políc
- dvojfázový regulátor tlaku N₂
- regulátor tlaku CO₂ Inline
- dvojfázový regulátor CO₂
- automatická meniacia jednotka
- stohovacia súprava pre dve zariadenia (rovnakého objemu)
- vozíkový rám so 4 kolieskami
- (dve kolieska môžu byť zablokované)
- IQ/OQ protokoly
- vľavo uchytené dvere
- port pre pripojenie na Ethernet
- 4-20 mA opakovaný prenos



Technické údaje				
Vnútrotný priestor	objem	l	50	190
	šírka	mm	402	632
	hĺbka	mm	300	440
	výška	mm	402	686
Vonkajšie rozmery (vrátane dverí a držadla, nôh N)	šírka	max. mm	534	765
	hĺbka	max. mm	460	734
	výška	max. mm	717	862
	priemer vetracieho hrdla vonkajší/vnútrotný	mm	24	24
Obal - základný obal	šírka	cca mm	800	930
	hĺbka	cca mm	600	850
	výška (vrátane palety)	cca mm	960	1080
Police	maximálny počet	ks	3	8
	štandardné vybavenie	ks	3	4
	minimálna vzdialenosť medzi policami	mm	96	64
	úžitková plocha	mm	325x249	557x401
Maximálne prípustné zaťaženie sít *)	na policu	kg	20	15
	spolu vnútri prístroja	kg	60	60
Počet vonkajších kovových dverí		ks	1	1
Hmotnosť	netto Standard/Komfort	cca kg	38 / 40	94,5 / 104
	brutto Standard/Komfort	cca kg	50 / 52	109 / 117,5
Elektrické údaje - sieť 50/60 Hz	max. príkon	kW	0,35 / 0,95	0,38 / 1,8
	príkon v pohotovostnom stave [stand by]	W	7,2	5,8
	prúd pre napätie **)	V	230**	230**
Teplotné údaje				
Pracovná teplota		do °C	60	60
Teplotné odchýlky pri 37 °C	meranie	priestorovo	± °C	≤0,1
		časovo	± °C	≤0,25
			± °C	≤0,1
Regenerácia		%/min	≤0,8	≤0,8
Požadovaný tlak CO ₂		bar / psi	0,3-0,7 / 5-10	0,3-0,7 / 5-10
Relatívna vlhkosť	objem nádoby	l	0,5	1,5
Úroveň vlhkosti pri 37 °C, 5 °C CO ₂		% RH	až do 95	až do 95

Poznámka:

Všetky technické údaje sa vzťahujú na 22 °C okolitej teploty.

*) Síta môžu byť zaplnené do cca 50% plochy, a to pokiaľ možno tak, aby bolo umožnené rovnomerné prúdenie vzduchu vnútri priestoru komory.

**) Napätie ± 10%

Hodnoty sa môžu líšiť v závislosti na konkrétnych parametroch vsádzky a médií.

Zmeny konštrukcie a vyhotovenia vyhradené.

