

# FRIOCELL

## Forcierte Ventilation von Luft und Kühlung



Brutschränke

- Der hohe technische Standard unserer FRIOCELL Inkubatoren gewährleistet ein zeitlich und räumlich exaktes Temperieren von Proben.
- Die Geräte zeichnen sich durch sehr kurze Erholzeiten und äußerst präzises Einhalten der eingestellten Parameter aus. Ein einzigartiges Kühlsystem stellt sicher, dass die Materialien während des Kühlvorgangs nicht austrocknen.
- Höchst homogene Test- und Wachstumsbedingungen werden durch systematisch angeordnete Leuchtstoffröhren ermöglicht.

### **Innenvolumen:**

22, 55, 111, 222, 404, 707 Liter

### **Temperaturbereich:**

0 °C bis 99,9 °C

FC 22: von 5 °C bis 70 °C

**Kühlmittel:** R134a R 134 ohne CFC (außer Volumen 22 Liter)

### **Peltiér Effekt – FC 22**

### **Innere Glastür**

### **Innenkammer:**

Edelstahl DIN 1.4301 (AISI 304)

### Die High-Tech Komfortlinie mit Mikroprozessor-Multifunktionsregler

- 6 Programme
- Chipkartensystem zur unbeschränkten Programmausstattung
- RS 232-Schnittstelle für Drucker - oder PC-Ausgabe
- Zeitverzögerte Inkubationsstart und -stopfunktion
- Akustischer und visueller Alarm des Fehlerzustandes
- Zeitintervall 0–40 Jahre, 1-Minuten-Intervalle
- Digitaler Schutzthermostat Type 3
- Echtzeit
- Programmierung von Temperaturrampen
- Programmierung der Temperiersequenzen
- Temperierungszyklen
- Digital einstellbare Drehzahl des Ventilators 10–100 %
- Tastatursperre Türöffnungskontrolle



### Optionale Ausbaustufen und Zubehör

- Kühlung ab -9,9°C
- Innenbeleuchtung – breite Auswahl an sämtlichen Leuchtquellen (außer bei 22 und 55 l Version)
- Kabeldurchführungen Ø 25, 50, 100 mm (Ø 100 mm nicht für 22 l Modell erhältlich)
- Türschloss
- Türanschlag links (nur bei 55, 111, 222 l Modellen erhältlich)
- Programmierbare wasserdichte Innensteckdose
- Expositions-/Stimulationsbeleuchtung (weißes/Tageslicht) 6 000–13 000 lx (in Abhängigkeit vom Volumen) mit digitaler Einstellung der Innenbeleuchtung 10–100 %
- Expositionsbeleuchtung in Tablaran, insbesondere für Fotostabilitätsteste (gemäß ICH Q1B Guideline)
- Potenzialfreier Kontakt für Störungsmeldung
- unabhängiger PT 100 Fühler
- Kommunikationssoftware WarmComm
- Edelstahlaufverkleidung
- Lichtintensitätsmessung VIS, UV

... c o m f o r t l i n i e

Technische Angaben		Modell	22	55	111	222	404	707	
<b>Innenabmessungen</b> Kammer, Edelstahl, rostfrei	Volumen	Ltr.	22	55	111	222	404	707	
	Breite	mm	244	400	540	540	540	940	
	Tiefe	mm	307	370	370	520	520	520	
	Höhe	mm	296	350	530	760	1410	1410	
Volumen des Dampfraumes		ca. l	43	89	163	299	524	876	
Tablare, Edelstahl, rostfrei min. Abstand der Tablare Nutzfläche	Anzahl	max./üblich	4/2	4/2	7/2	10/2	19/2	19/2	
		mm	60	70	70	70	70	70	
Auflagefläche	(Breite x Tiefe)	mm	185x265	380x335	520x338	520x485	520x485	920x485	
Anzahl der äußeren Metalltüren		No.	1	1	1	1	1	2	
Anzahl der inneren Glastüren		No.	1	1	1	1	1	2	
Zulässige Tablarebelastung	Gesamt innerhalb des Gerätes	kg	25	50	50	70	100	130	
	Pro 1 Tablare	kg	10	20	20	30	30	50	
<b>Elektrische Angaben</b>	max. Leistungsbedarf	W	100	990	990	990	1590	1690	
	Netz 50/60 Hz	V	100–240	230	230	230	230	230	
Schutzsystem			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
<b>Wärmeangaben</b>									
Working temperature	von 0 °C	bis °C	+5 °C – +70 °C	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	
Arbeitstemperatur	Räumlich	bei 10 °C	± °C	< 0,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 1
		bei 37 °C	± °C	< 0,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 1
			± °C	< 0,1	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,4
Erwärmungsdauer bis 37 °C von der Umgebungstemperatur		min	< 10	23	24	25	26	27	
Kühlungszeit von der Temp. 22 °C zu 10 °C		min	< 33	< 21	< 21	< 21	< 21	< 21	
Erholungszeit nach 1 Min. bei der geöffneten Tür	bei 37 °C	min	1,5	4	4	4	4	4	
	bei 50 °C	min	4	4	4	4	4	4	
Wärmeverluste	bei 37 °C	W	50	62	70	97	123	148	
Außenabmessungen (inkl. Tür und Griff, Füße oder Rollen)	Breite	max. mm	406	620	760	760	1010	1460	
	Tiefe	max. mm	592	640	640	790	790	790	
	Höhe	max. mm	605F	820F	1000F	1230F	1910R	1910R	
Gewicht	netto	ca. kg	33	80	101	132	230	270	
	brutto	ca. kg	38	99	131	169	270	316	

\*) Die Tablare können bis zu ca. 50 % der Fläche befüllt werden, es soll aber eine gleichmäßige Luftzirkulation in der Kammer ermöglicht werden.

Anmerkung: Alle technischen Angaben beziehen sich auf die Umgebungstemperatur 22 °C und ± 10 % der Spannungsschwankung (falls es nicht anders angeführt ist).  
Konstruktionsänderungen vorbehalten.



MMM Group

MMM Medcenter  
Einrichtungen GmbH  
Semmlerstrasse 6  
D-82152 Planegg / München

tel.: +49 89 89 92 26 20  
fax: +49 89 89 92 26 30  
e-mail: medcenter@mmmgroup.com  
<http://www.mmm-medcenter.com>