



MDF-DU300H-PE

PRO ECO

Ultratiefkühlschrank bis $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$

333 Liter



Kostengünstige und umweltfreundliche Probenlagerung

Der MDF-DU300H PRO ECO-Ultratiefkühlschrank bis $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$ mit natürlichen Kühlmitteln senkt den Energieverbrauch, verringert die Umweltbelastung und reduziert Kosten. Die innovative Technik sorgt für eine sichere Lagerung wertvoller Forschungsproben und klinischer Proben.

Effiziente Kühlung

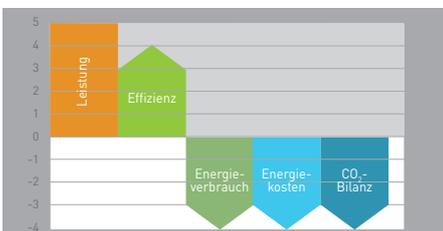
Natürlich vorkommende Kohlenwasserstoff-Kühlmittel (HC-Kühlmittel) sorgen aufgrund ihrer hohen latenten Verdampfungswärme für eine effizientere Kühlung. Dies führt neben einer verbesserten Leistung zu einem geringeren Stromverbrauch und niedrigeren Energiekosten.

Zuverlässige Technologien

Die Kompressoren, die speziell für Ultratiefkühlschränke ausgelegt sind, werden im bewährten Kaskaden-Kühlsystem von PHCbi eingesetzt und sorgen für ein Höchstmaß an Leistung und Zuverlässigkeit.

Bedienkomfort und intelligente Sicherheit

Umfassende Steuerungs-, Alarm- und Überwachungsfunktionen sind in einer benutzerfreundlichen Mikroprozessorsteuerung mit digitaler Anzeige aller Funktionen eingebaut.



Umweltfreundlich

Ideal für Laboratorien, die ihre CO_2 -Bilanz und die Umweltbelastung senken wollen, um den Nachhaltigkeitsrichtlinien zu entsprechen.



Gleichmäßige Probenlagerung

Die Qualität von Konstruktion und Fertigung sorgt für eine vertrauenswürdige und zuverlässige Lagerung, die die Integrität wertvoller Proben gewährleistet.



Leistungsstarke Kühlung

Ein hochleistungsfähiges Kühlsystem garantiert eine sehr lange und effiziente Kühlung, um wertvolle Proben und Forschungsmaterialien zuverlässig zu lagern.



PRO ECO

Ultratiefkühlschrank bis -86 °C

Natürliche Kühlmittel

Natürliche Kohlenwasserstoff-Kühlmittel sorgen aufgrund ihrer hohen latenten Verdampfungswärme für eine effizientere Kühlung. Dadurch können kleinere Kompressoren verwendet werden, wodurch die Energieeffizienz erhöht wird. Dank ihres außergewöhnlich niedrigen Treibhauspotenzials sind natürliche Kühlmittel auch besser für die Umwelt.

WärmetauscherAuslegung

Der neue patentierte Wärmetauscher bietet eine größere Kontaktfläche an kritischen Punkten im Kühlsystem. Dies verbessert die Gesamteffizienz und reduziert die Kompressorbetriebszeit, was für einen geringeren Energieverbrauch sorgt.

Kühlsystem

Von hochleistungsfähigen, zuverlässigen Kompressoren bis hin zu strategisch konzipierten Verdampferschlangen, die für eine optimale Temperaturkonstanz sorgen – das Kühlsystem ist speziell für Ultra-Low-Anwendungen ausgelegt. Diese garantieren eine sehr lange und effiziente Kühlung, um wertvolle Proben und Forschungsmaterialien zuverlässig zu lagern.

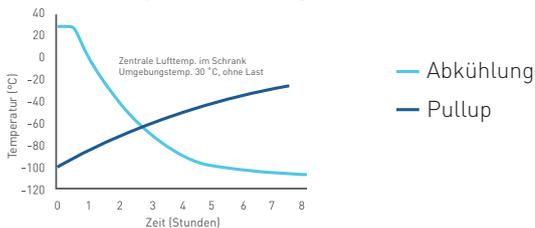
Automatisches Ein- und Ausschalten des Kompressors

Die EIN-AUS-Zyklen des Kompressors werden gemäß dem Kühlbedarf automatisch reguliert, um die Kompressorbetriebszeit zu minimieren und Energie zu sparen.

Ein- und Ausschalten des Mikroprozessors

Umfassende Steuerungs-, Alarm- und Überwachungsfunktionen sind in einer benutzerfreundlichen Mikroprozessorsteuerung mit digitaler Anzeige aller Funktionen eingebaut.

Schnelle Temperatursenkung



Nur EWR, Schweiz und Türkei



Für medizinische Zwecke

MDF-DU300H-PE ist als Medizinprodukt der Klasse IIa (93/42/EWG und 2007/47/EG) zertifiziert. Betreffende Länder: Nur Österreich, Belgien, Zypern, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Liechtenstein, Luxemburg, Malta, Niederlande, Spanien, Schweiz und Großbritannien.



Für Laborzwecke

Betreffende Länder: EWR-Staaten, Schweiz und Türkei

Modellnummer		MDF-DU300H-PE
Außenabmessungen (B x T x H) ¹⁾	mm	750 x 870 x 1830
Innenabmessungen (B x T x H)	mm	490 x 600 x 1140
Volumen	Liter	333
Nettogewicht	kg	241
Kapazität	2"-Behälter	216
Leistung		
Kühlleistung ²⁾	°C	-86
Temperaturreinstellbereich	°C	-50 bis -90
Temperaturregelbereich ²⁾	°C	-50 bis -86
Steuerung		
Controller		Mikroprozessor, nicht flüchtiger Speicher
Anzeige		LED
Temperatursensor		Pt-1000
Kühlung		
Kühlsystem		Kaskade
Hochdruckkompressor	W	450
Hochdruckkühlmittel		HC
Niederdruckkompressor	W	450
Niederdruckkühlmittel		HC
Isoliermaterial		PUF
Isolierdicke	mm	130
Bauform		
Außenverkleidung		Lackierter Stahl
Innenverkleidung		Lackierter Stahl
Außentür	Anz.	1
Außentürverriegelung		Y
Innentüren	Anz.	2 (isoliert)
Einlegeböden	Anz.	3
Max. Traglast – pro Einlegeboden	kg	50
Max. Traglast – insgesamt	kg	150
Zugangsanschluss	Anz.	3
Position des Zugangsanschlusses		hinten/unten x 2
Durchmesser des Zugangsanschlusses	Ø mm	17
Rollen	Anz.	4 (2 höhenverstellbare FüÙe)
Alarmer		
		[0 = optischer Alarm, A = akustischer Alarm, F = Fernalarm]
Stromausfall		0-A-F
Temperatur zu hoch		0-A-F
Temperatur zu niedrig		0-A-F
Filter		0-A
Tür offen		0-A
Signalpegel und Lautstärke		
Netzteil	V	230 V, 50 Hz, einphasig
Lautstärke ³⁾	dB [A]	< 52
Optionen		
Notkühlung mit flüssigem CO ₂		CVK-UB2-PW
Notkühlung mit flüssigem N ₂		CVK-UBN2-PW
Temperaturschreiber		
– Kreisförmig		MTR-G85C-PE
– Diagrammpapier		RP-G85-PW
– Tintenstift		PG-R-PW
– Endlosstreifen		MTR-85H-PW
– Diagrammpapier		RP-85-PW
– Tintenstift		DF-38FP-PW
– Datenschreibergehäuse		MDF-S3085-PW
Schubladen		MDF-30R-PW [max. 2]

Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

¹⁾ Die Außenabmessungen gelten nur für den Hauptschrank ohne Griff und andere Überstände. Die detaillierten Abmessungen sind der entsprechenden Zeichnung zu entnehmen.

²⁾ Lufttemperatur gemessen in der Gerätemitte, Umgebungstemperatur +30 °C, ohne Last.

³⁾ Nennwert – Hintergrundrauschen 20 dB [A].



PHC Europe B.V.

Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Netherlands

T: +31 (0) 76 543 3839 | F: +31 (0) 76 541 3732

www.phchd.com/eu/biomedical