



MPR-N250FH-PE

## Pharmazeutischer MPR-Kühlschrank mit Tiefkühlfach und natürlichem Kühlmittel



259 l (Kühlschrank: 179 l / Tiefkühlfach: 80 l)

Eine komplette Aufbewahrungslösung: Kühlschrank und Tiefkühler in einem Gerät. Der N250FH-PE vereint leistungsstarke Kühlung mit einer Tiefkühlumgebung von  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  bei gleichzeitig geringem Platzbedarf – für eine flexible, zuverlässige und komfortable Probenlagerung. Natürliche Kühlmittel verringern die Umweltbelastung für eine nachhaltige Aufbewahrungslösung.

### Umweltfreundliche Aufbewahrungslösung

Die natürlich vorkommenden Kohlenwasserstoffkühlmittel (HC-Kühlmittel) haben minimale Auswirkungen auf die Umwelt und erfüllen die Umweltvorschriften für Klimakontrolle. In Kombination mit der Wechselrichtertechnologie sorgen diese Kühlmittel für eine effizientere Kühlung und niedrigere Betriebskosten.

### Überragende Temperaturkonstanz

Der Kühlschrank bietet durchgehend eine überragende Temperaturkonstanz. Die Temperaturen bleiben stabil, unabhängig davon, wo die Produkte gelagert werden – selbst wenn die Kammer voll ist. Der Kühlschrank wurde so konzipiert, dass ein versehentliches Einfrieren temperaturempfindlicher Impfstoffe verhindert wird.

### Präzise Steuerung und intelligente Überwachung

Eine Mikroprozessorsteuerung und genaue Sensoren sorgen für gleichbleibende Temperaturen im Kühlschrank und Tiefkühlfach. Diese Temperaturen werden gleichzeitig auf einer OLED-Anzeige angezeigt. Über einen USB-Anschluss können protokollierte Daten einfach und problemlos auf einen PC einschließlich Temperatur, Türöffnungszeiten und Alarmverlauf übertragen werden.

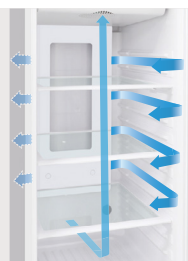


### Umweltfreundlich

Ideal für Laboratorien, die ihre  $\text{CO}_2$ -Bilanz und die Umweltbelastung senken wollen, um den Nachhaltigkeitsrichtlinien zu entsprechen.

### Temperaturverteilung

Der Kühlschrank verfügt über ein Hochleistungs-Kühlsystem mit einem fremdbelüfteten Rückwand-Sammler. Dadurch wird ein gleichmäßiger, horizontaler Luftstrom über die massiven, anpassbaren Glasböden auf jeder Ebene sichergestellt. Im Gefrierraum wird eine einheitliche Temperatur durch ein Kaltwand-Kühlsystem mit natürlicher Zirkulation aufrechterhalten.



### Zwei Temperaturen, ein Gerät

Dieses Gerät bietet eine sichere Aufbewahrung sowohl bei Kühl- als auch bei Tiefkühltemperaturen und benötigt gleichzeitig nur wenig Platz, so dass es eine ideale Lösung für kleine Räumlichkeiten darstellt.



## Pharmazeutische Kühlschränke mit Tiefkühlfach

### Überlegene Benutzerfreundlichkeit

Das Einzelgerät mit dualer Temperaturregelung benötigt nur eine äußerst kleine Aufstellfläche. Die Bauweise mit zwei Türen verringert den Luftverlust beim Öffnen der Türen und führt zu einer besseren Nutzbarkeit des Raums vor dem Gerät. Zwei speziell entwickelte Kompressoren sorgen für einen leisen und unterbrechungsfreien Betrieb in betriebsamen Arbeitsumgebungen.

### Regelbarkeit der Temperatur

Das OLED-Bedienfeld bietet eine gute Übersicht und intuitive Bedienung. Es zeigt detaillierte Temperaturen mit einer Abstufung von 0,1 °C, Mindest- und Höchsttemperatur alle 24 Stunden an und kann Kühlschrank- und Tiefkühlfach-Temperaturen gleichzeitig darstellen. Der USB-Anschluss und die Protokollfunktionen vereinfachen die Temperaturdatenverwaltung.



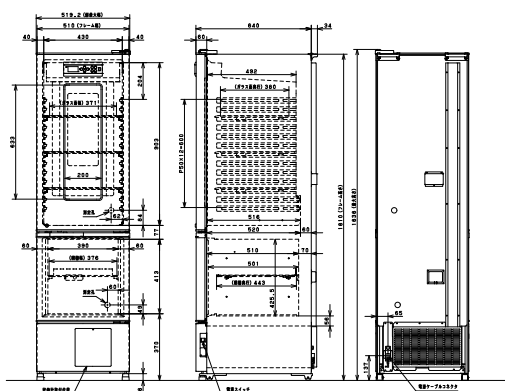
### Sichere und geschützte Aufbewahrung

Zur Standardausstattung gehören mehrere Sicherheitssysteme wie z. B. akustische und optische Alarmer für zu hohe bzw. zu niedrige Temperaturen, ein Fernalarm und ein Türöffnungsalarm. Das passwortgeschützte Bedienfeld bietet Sicherheit und minimiert das Risiko einer versehentlichen Änderung. Optionale Temperaturschreiber für den Kühlschrank und das Tiefkühlfach können installiert werden.

### Bedienkomfort



Herausnehmbare Einlegeböden aus Glas im Kühlfach ermöglichen eine einfache Reinigung. Gute Sichtbarkeit im Inneren des Kühlfachs wird durch eine LED-Leuchte gewährleistet.



## PHC Europe

Ein Mitglied der PHC-Unternehmensgruppe

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Niederlande  
T: +31 (0) 76 543 3833

[www.phcd.com/eu/biomedical](http://www.phcd.com/eu/biomedical)

Modellnummer	MPR-N250FH-PE	
	mit Abtauautomatik	Tiefkühlfach
<b>Abmessungen</b>		
Außenabmessungen (B × T × H) <sup>1)</sup>	mm	510 x 640 x 1810 <sup>1)</sup>
Innenabmessungen (B × T × H)	mm	430 x 516 x 903      390 x 501 x 413
Volumen	Liter	179      80
Nettogewicht	kg	95
<b>Leistung</b>		
Temperaturregelbereich <sup>2)</sup>	°C	2 bis 14 <sup>2)</sup> -20 bis -30 <sup>2)</sup>
<b>Steuerung</b>		
Controller		Mikroprozessor mit nicht flüchtigem Speicher
Anzeige		Digital (weiße grafische, organische LED), 1 °C (Abstufung von 0,1)
Temperatursensor		Thermistor
<b>Kühlung</b>		
Kühlmethode		Luftzirkulationssystem      Direktkühlung
Abtaumethode		Zyklisches Abtauen      Handbuch
Kühlmittel		R-600a (HC-Kühlmittel)      R-290 (HC-Kühlmittel)
Isolierung		PUF
<b>Bauform</b>		
Außenverkleidung		Lackierter Stahl
Innenverkleidung		ABS-Kunstharz      Elektrolytisch verzinkte Stahlplatte, eingebranntes Polyesterharz
Außentüren	Anz.	Elektrolytisch verzinkte Stahlplatte, eingebranntes Polyesterharz mit Sichtglasfenster      Elektrolytisch verzinkte Stahlplatte, eingebranntes Polyesterharz
Außentürverriegelung		J      J
Einlegeböden	Anz.	Hartglas (3)      Beschichtete Stahldrähte (1)
Max. Traglast – pro Einlegeboden	kg	20      10
Max. Traglast – insgesamt	kg	105
Zugangsanschluss	Anz.	Zwei Anschlüsse verfügbar K(1), T(1)
– Position		Rückseite
– Durchmesser	Ø mm	30
Rollen	Anz.	4
Innenbeleuchtung		LED      –
<b>Alarmer (F = Fernalarm, O = optischer Alarm, A = akustischer Alarm)</b>		
Stromausfall <sup>3)</sup>		R <sup>3)</sup>
Temperatur zu hoch		O-A-M-F
Temperatur zu niedrig		O-A-M-F
Tür offen		O-A-M
<b>Signalpegel und Lautstärke</b>		
Netzteil	V	230 V, 50 Hz, einphasig
Lautstärke <sup>4)</sup>	dB[A]	40
<b>Optionen</b>		
Temperaturschreiber		–      –
Temperatur-Diagrammschreiber		MTR-0621LH-PE      –
– Diagrammpapier		RP-06-PW      –
– Datenschreibergehäuse		MPR-S30W-PW      –
Kreisförmig <sup>5)</sup>		MTR-G3504C-PW
– Diagrammpapier		RP-G3504-PW
– Tintenstift		PG-RB-PW
– Datenschreibergehäuse		MPR-S7-PW
Endlosstreifen		–      MTR-4015LH-PE
– Diagrammpapier		–      RP-40-PW
– Datenschreibergehäuse		–      MPR-S30-PW
Batteriesatz für Alarm bei Stromausfall		MPR-48B2-PW <sup>6)</sup>
Drahtregal für Gefrierschrank (zwei Regale)		–      MPR-250ST-PW
Türfenster-Schutzblenden		MPR-25BP-PW      –

Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

PUF = Isolierung aus Polyurethan-Hartschaum

O = optischer Alarm

A = akustischer Alarm

M = Meldung

F = Fernalarm

<sup>1)</sup> Die Außenabmessungen gelten nur für den Hauptschrank ohne Griff (kein Griff verfügbar) und andere Überstände. Die detaillierten Abmessungen sind der entsprechenden Zeichnung auf der Webseite zu entnehmen.

<sup>2)</sup> Lufttemperatur gemessen in der Kühlfach- und Tiefkühlfachmitte, Umgebungstemperatur +30 °C, ohne Last.

<sup>3)</sup> Erfordert einen optionalen Batteriesatz für Alarm bei Stromausfall MPR-48B2-PW

<sup>4)</sup> Nennwert – Hintergrundrauschen 20 dB [A]

<sup>5)</sup> MTR-G3504-PW hat zwei Stifte (rot/blau) pro Schreiber, daher kann er sowohl die Temperatur im Gefrierschrank als auch im Kühlschrank registrieren.