



MDF-U5412H-PE

# Biomedical ECO

Plasma-Tiefkühlschrank bis -40 °C

482 Liter





Kostengünstige und umweltfreundliche Lagerung von gefrorenem Frischplasma Biomedical ECO-Plasma-Tiefkühlschränke bis –40 °C mit natürlichen Kühlmitteln senken den Energieverbrauch, verringern die Umweltbelastung und reduzieren Kosten. Die Tiefkühlschränke mit der Zertifizierung als Medizinprodukt der Klasse IIa sorgen 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.

## Einheitliche Temperaturauslegung

Eine Mikroprozessorsteuerung gewährleistet präzise Lagertemperaturen unabhängig von den Umgebungsbedingungen. Die Temperaturkonstanz wird durch Direktkühlungsrohre unter jedem Einlegeboden verbessert.

## Bedienkomfort und intelligente Sicherheit

Ein umfassendes visuelles und Audio-Alarmsystem mit Fernalarmkontakten sorgt dafür, dass Benutzer eventuelle Auffälligkeiten erkennen und geeignete Maßnahmen ergreifen können. Aufbewahrungsbehälter werden standardmäßig zum erhöhten Komfort mitgeliefert.



#### Verringerte Betriebskosten

Effiziente Kühlmittel senken den Stromverbrauch zum Zwecke der niedrigeren Betriebskosten und reduzierten Klimatisierungsanforderungen.



#### Gleichmäßige Probenlagerung

Präzise und konstante Temperaturen bieten eine ideale Tiefkühlumgebung für gefrorenes Frischplasma für Transfusionen.



#### Sichere Lagerung

Sicherheitsfunktionen und ein benutzerfreundliches Design gewährleisten unübertroffene Zuverlässigkeit bei der effektiven Lagerung von Blutprodukten.

#### BIOMEDICAL ECO-Plasma-Tiefkühlschrank bis -40 °C

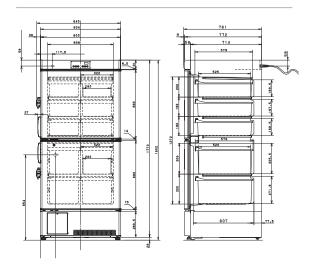


## Stabile und einheitliche **Temperaturauslegung**

Der MDF-U5412H verfügt über ein Direktkühlsystem für eine gleichmäßige Temperaturregelung und Kühlrohre unter jedem Einlegeboden. Die manuelle Abtaufunktion sorgt für eine stabile Umgebung ohne große Temperaturspitzen. Das Gerät verfügt über Lagerbehälter mit voller Stehhöhe auf jedem Einlegeboden und hat doppelte Außentüren.

### Zuverlässige Probensicherheit

Ein umfassendes Selbstdiagnosesystem und visuelles und akustisches Alarmsystem mit Fernalarmkontakten sorgen dafür, dass Benutzer Auffälligkeiten erkennen und geeignete Maßnahmen ergreifen können, um die Sicherheit von früheren Proben sicherzustellen. Die Doppeltüren verfügen standardmäßig über ein Türschloss und eine Vorrichtung für ein zusätzliches Vorhängeschloss, das zur noch besseren Sicherheit angebracht werden kann (Vorhängeschloss nicht im Lieferumfang enthalten). Ein Zugangsanschluss ermöglicht die externe Temperaturüberwachung mittels Sonde oder die Nutzung eines optionalen Temperatur-Diagrammschreibers.



Modelinummer		MDF-05412H-PE
Außenabmessungen (B x T x H) <sup>1)</sup>	mm	804 x 772 x 1802
Innenabmessungen (B x T x H)	mm	658 x 607 x 1272
Volumen	Liter	482
Nettogewicht	kg	132
Kapazität	FFP-Packs	280 (300 ml)
Leistung		
Kühlleistung <sup>2]</sup>	°C	-40
Temperatureinstellbereich	°C	-18 bis -45
Temperaturregelbereich 2)	°C	-20 bis -40
Steuerung		
Controller		Mikroprozessor, nicht flüchtiger Speicher
Anzeige		LED
Temperatursensor		Thermistor
Kühlung		
Kühlsystem		Direkt
Kompressoren	W	450
Kühlmittel		НС
Isoliermaterial		PUF
Isolierdicke	mm	70
Bauform		
Außenverkleidung		Lackierter Stahl
Innenverkleidung		Styrolharz
Außentür	Anz.	2
Außentürverriegelung		Y
Innentüren	Anz.	-
Einlegeböden	Anz.	4
Max. Traglast – pro Einlegeboden	kg	30
Max. Traglast – insgesamt	kg	100
Zugangsanschluss	Anz.	1
Position des Zugangsanschlusses		Rückseite
Durchmesser des Zugangsanschlusses	Ø mm	30
Rollen	Anz.	4 (2 höhenverstellbare Füße)
Alarme		(F = Fernalarm, 0 = optischer Alarm, A = akustischer Alarm)
Stromausfall		0-A-F
Temperatur zu hoch		0-A-F
Temperatur zu niedrig		0-A-F
Tür offen		0-A
Signalpegel und Lautstärke		
Netzteil	V	230
Frequenz	Hz	50
Lautstärke <sup>4]</sup>	dB [A]	42
Optionen		
Temperaturschreiber		
- Kreisförmig		MTR-G85C-PE
- Diagrammpapier		RP-G85-PW
- Tintenstift		PG-R-PW
- Endlosstreifen		MTR-4015LH-PE
- Diagrammpapier		RP-40-PW
- Tintenstift		
-		MDD COO DIM

MDF-U5412H-PE

Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

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

Luftemperatur gemessen in der Gerätemitte, Umgebungstemperatur +30 °C, ohne Last.

- Datenschreibergehäuse

 $^{3)}$  Froster-Sollwert –40 °C, Umgebungstemperatur 23 °C,

MPR-S30-PW

ohne Last, Netzteil mit 230 V, 50 Hz

Nennwert – Hintergrundrauschen 20 dB [A].







Der MDF-U5412H-PE ist als Medizinprodukt der Klasse Ila [93/42/EWG und 2007/47/EG] für medizinische Zwecke zur Lagerung von Plasma und DNA bei niedrigen Temperaturen zertifiziert.