

# HERMLE Z 130 M

## Bedienungsanleitung





HERMLE Labortechnik GmbH

Siemensstraße 25

78564 Wehingen, Deutschland

Tel: +49 (0) 74 26 96 22-11

Fax: +49 (0) 74 26 96 22-49

Email: [info@hermleLT.de](mailto:info@hermleLT.de)

Internet: <http://www.hermle-labortechnik.de>

Technische Änderungen vorbehalten.

©HERMLE Labortechnik GmbH 2024

**Inhalt**

- 1. Produktbeschreibung ..... 1
  - 1.1 Zweckbestimmung ..... 3
  - 1.2 Kontraindikation ..... 3
  - 1.3 Auszuschließende Betriebsweisen ..... 3
  - 1.4 Gewährleistung ..... 4
- 2. Aufstellen der Zentrifuge ..... 4
  - 2.1 Auspacken ..... 4
  - 2.2 Platzbedarf ..... 4
  - 2.3 Installation ..... 4
- 3. Bedienung ..... 5
  - 3.1 Inbetriebnahme ..... 5
  - 3.2 Beladendes Rotors ..... 5
  - 3.3 Netzschalter ..... 6
- 4. Instandhaltung ..... 7
  - 4.1 Wartung und Pflege ..... 7
  - 4.2 Geräte reinigen / desinfizieren ..... 8
  - 4.3 Rotor reinigen / desinfizieren ..... 8
  - 4.4 Gassterilisation ..... 9
  - 4.5 Glasbruch ..... 9
  - 4.6 Gebrauchsdauer Rotoren, Rund- und Rechteckbecher, Zubehör ..... 9
- 5. Reparaturannahme ..... 10
  - 5.1 Gesundheitsgefahr durch kontaminiertes Gerät, Rotoren und Zubehör ..... 10
  - 5.2 „Rücknahmeformular: Dekontaminationsbescheinigung“ (siehe ANHANG S.) ..... 10
- 6. TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG ..... 11
  - 6.1 Transport ..... 11
  - 6.2 Lagerung ..... 11
  - 6.3 Entsorgung ..... 11
- Anhang ..... 12
  - 1. Tabelle 1: Technische Daten ..... 12
  - 2. Rücknahmeformular: Dekontaminationsbescheinigung III ..... 12



## 1. Produktbeschreibung

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Dieses Symbol kennzeichnet sicherheitsrelevante Hinweise und deutet auf mögliche gefährliche Situationen hin. Benutzen sie die Zentrifuge nur, wenn sie diese Sicherheitshinweise gelesen haben. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Personen- und Sachschäden führen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten. Diese Hermle-Zentrifuge dient der Trennung von Substanzgemischen unterschiedlicher Dichte. Hermle-Zentrifugen sind ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen und für den Betrieb durch ausgebildetes Fachpersonal vorgesehen. Es dürfen nur Hermle-Originalrotoren und Zubehör verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma Hermle Labortechnik GmbH nicht.

### 1.2 Kurzbeschreibung

Das Gerät Typ Z 130 M ist eine Minizentrifuge und wird in zwei Spannungsvarianten bereitgestellt, 230V und 120V. Die Z 130 M ist eine Minizentrifuge und ist für Anwendungen mit einer festen Geschwindigkeit von  $5500 \text{ min}^{-1}$  und Mikroliterröhrchen von 0,2ml bis 2,0ml, sowie 8-fach PCR- Streifen ausgelegt. In der Zentrifuge kann nur der dazugehörige Festwinkelrotor verwendet werden.

### 1.3 Lieferumfang

- 1 Zentrifuge Z 130 M
- 1 Bedienungsanleitung Z 130 M
- 1 Netzkabel

### 1.4 Schilder- und Hinweise auf der Zentrifuge



Firmenanschrift:	Hermle Labortechnik GmbH, Siemensstr. 25, -78564 Wehingen
IVD	In-Vitro-Diagnostikum
TYPE:	Typenbezeichnung des Produktes
REF:	Bestellnummer des Produktes
SN:	Seriennummer des Produktes



Hersteller



Herstelldatum

MAX. Drehzahl:

max. zulässige Drehzahl des Gerätes

KIN. EN.:

max. kinetische Energie mit entsprechendem Rotor

U/I/f:

zulässige Netzspannung / max. Stromaufnahme / Netzfrequenz

P:

elektrische Aufnahmeleistung



vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung beachten



Kennzeichnung, dass Normen und Richtlinien berücksichtigt sind.



Entsorgungshinweis



RoHS-Kennzeichnung

### 1.1 Zweckbestimmung

Bei dieser HERMLE-Zentrifuge und deren Zubehör handelt es sich um ein In-vitro-Diagnostikum im Sinne der In-vitro-Diagnostika-Verordnung (EU) 2017/746. Diese Zentrifuge dient der Trennung von Stoffgemischen unterschiedlicher Dichte, insbesondere der Aufbereitung und Verarbeitung von Proben aus dem menschlichen Körper im Rahmen einer In-vitro-Diagnoseanwendung, um die bestimmungsgemäße Verwendung des In-vitro-Diagnostikums zu ermöglichen. HERMLE-Zentrifugen sind ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Räumen unter Aufsicht und für die Bedienung durch geschultes Fachpersonal vorgesehen.

Es dürfen nur Original-HERMLE-Rotoren und -Becher sowie sonstiges -Zubehör verwendet werden. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Firma HERMLE Labortechnik GmbH nicht. Der Inhalt der Betriebsanleitung ist zu beachten.

### 1.2 Kontraindikation

Die HERMLE-Zentrifuge und deren Zubehör ist ausschließlich für den oben angegebenen Verwendungszweck bestimmt und darf nicht zur Ermittlung jeglicher Messwerte verwendet werden.

Nach der Zentrifugation dürfen keine Bestandteile menschlichen Ursprungs wieder in den Körper implantiert oder verabreicht werden.

### 1.3 Auszuschließende Betriebsweisen

- Nichtfachgerecht installierte Zentrifuge, Rotor und Zubehör
- Betrieb mit teilweise demontierter Zentrifuge (z. B. ohne Verkleidungsblech).
- Betrieb der Zentrifuge nach Eingriff in mechanische oder elektrische Baugruppen durch nicht autorisierte Personen.
- Betrieb der Zentrifuge mit nicht zulässigen Rotoren und Zubehörteilen, die nicht ausschließlich von der Firma HERMLE Labortechnik GmbH zugelassen sind, mit der Ausnahme der handelsüblichen Zentrifugiergefäße aus Glas und Kunststoff.
- Zentrifugation von stark korrodierenden Substanzen, die Materialschäden verursachen und die mechanische Festigkeit von Zentrifugen und Rotoren beeinträchtigen.
- Die Zentrifugation mit Rotoren und Bechern, die bereits Korrosionsspuren oder mechanische Schäden aufweisen.
- Das Zentrifugieren von Toxinen und pathogenen Mikroorganismen ohne geeignete Sicherheitssysteme, d.h. mit Gefäßen ohne / oder mit defekten Abdichtungen, ist verboten. Der Anwender ist verpflichtet, geeignete Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen, falls Gefahrenstoffe oder Teile davon in die Rotorkammer gelangt sind. Generell sind beim Zentrifugieren von infektiösen Substanzen die Allgemeinen Laborbedingungen zu beachten. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Sicherheitsbeauftragten!
- Es dürfen nur Hermle Originalrotoren und Zubehör verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma Hermle Labortechnik GmbH nicht.

**Das Gerät darf nur von Fachpersonal betrieben werden, welche die Bedienungsanleitung gelesen haben und mit den Funktionen des Geräts vertraut sind.**

- 
- Der Hersteller betrachtet sich nur dann für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Zentrifuge verantwortlich, wenn:  
das Gerät in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung verwendet wird.  
Änderungen, Reparaturen oder sonstige Eingriffe durch von HERMLE Labortechnik GmbH ermächtigte Personen ausgeführt wurden, und die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC-Festlegungen entspricht.

#### 1.4 Gewährleistung

Die Zentrifuge wurde nach Abschluss aller Prüfungen und Qualitätskontrollen ausgeliefert und übergeben. Sollten sich dennoch während des Routinebetriebes Fabrikationsfehler herausstellen, so haben Sie für das Grundgerät und alle mitgelieferten Rotoren innerhalb von 24 Monaten ab Lieferdatum Anspruch auf Ersatzleistung. Durch Fehlbedienung, artfremden Einsatz und nicht erlaubte Veränderungen der Rotoren oder der Zentrifuge erlischt der Gewährleistungsanspruch völlig.

**Wir behalten uns Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung jederzeit vor.**

## 2. Aufstellen der Zentrifuge

### 2.1 Auspacken

Die **Z 130 M** wird in einem Karton angeliefert.  
Entfernen Sie die Spannbänder, öffnen Sie den Karton und entnehmen Sie das Deckmaterial und die Zentrifuge. Die der Zentrifuge beige packte Bedienungsanleitung muss am Aufstellungsort der Zentrifuge aufbewahrt werden!

### 2.2 Platzbedarf



Die Zentrifuge muss auf einem waagerechten, resonanzfreien und nivellierten Labortisch stehen. Während des Zentrifugierens muss nach den Empfehlungen der EN 61010-2-020 um die Zentrifuge ein Sicherheitsfreiraum von 30 cm gewahrt bleiben, in dem sich keine Gegenstände befinden, deren Zerstörung Schaden verursacht.

Auf keinen Fall darf die Zentrifuge vor einem Fenster mit intensiver Sonneneinstrahlung oder vor Heizelemente gestellt werden, da die erreichbaren Kammertemperaturen auf eine durchschnittliche Raumtemperatur von +23°C bezogen sind.

### 2.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Der Netzanschluss für die Zentrifuge verlangt eine bauseitige Absicherung mit 16 A (Auslösecharakteristik Typ K für Geräte)

Für den Notfall muss eine Netztrennung durch einen Notschalter möglichst außerhalb des Raumes installiert sein.

Die Steckdose für das Anschlusskabel muss jederzeit frei zugänglich bzw. trennbar sein.




### 3. Bedienung

#### 3.1 Inbetriebnahme

- Schließen Sie das Netzkabel an und stellen Sie den Netzschalter auf die Position ein "I".
- Öffnen Sie den Deckel und beladen Sie den dazugehörigen Rotor mit den Proben.
- Stellen Sie sicher, dass die Proben ausbalanciert sind (Lesen Sie dazu den folgenden Abschnitt "Beladen des Rotors".)
- Schließen Sie den Deckel. Der Rotor beschleunigt dann schnell auf die maximale Geschwindigkeit von 5500 rpm.
- Wenn die gewünschte Laufzeit abgelaufen ist, drücken Sie auf den Deckelriegel, um die Zentrifuge zu öffnen. Der Rotor wird nun rasch bis zum Stillstand abgebremst und die Proben können dann entnommen werden.

 **ACHTUNG:** Fassen Sie niemals mit den Händen in den Rotorbereich, bevor dieser nicht vollkommen still steht.

 **ACHTUNG:**  
Zentrifugieren Sie niemals mit Rotoren, die bereits deutliche Korrosionsspuren oder mechanische Schäden aufweisen.

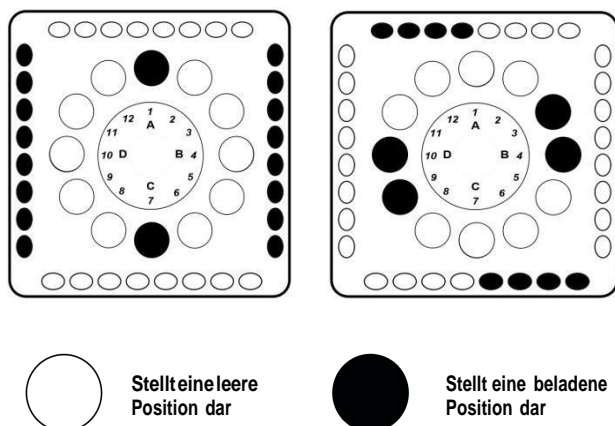
Zentrifugieren Sie niemals mit stark korrodierenden Substanzen, die Materialschäden verursachen und die mechanische Festigkeit von Rotoren und Zentrifuge beeinträchtigen können.

#### 3.2 Beladen des Rotors

Die Rotoren dürfen nur symmetrisch beladen werden (siehe Abbildung 1). Die Adapter dürfen nur mit den dafür vorgesehenen Gefäßen beladen werden. Die Gewichtsunterschiede zwischen den gefüllten Probengefäßen sind gering zu halten, dazu wird die Trierung mit einer Waage empfohlen. Dadurch wird der Antrieb geschont und die Laufgeräusche verringert.

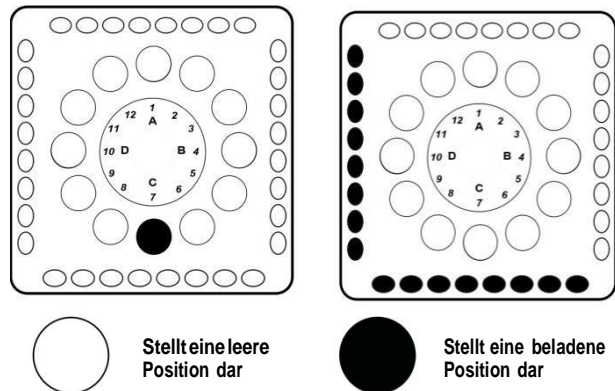
Beispiel für korrekt beladenen Rotor:

Abbildung 1



Beispiel für unsachgemäß beladenen Rotor:

Abbildung 2



### 3.3 Netzschalter

Der Netzschalter ist hinten links an der Rückwand des Gehäuses (siehe Abbildung 3)

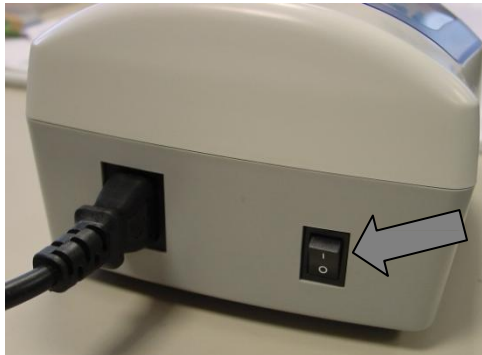


Abbildung 3: Netzschalter

## 4. Instandhaltung

### 4.1 Wartung und Pflege

#### Pflege:

Die Pflege der Zentrifuge beschränkt sich im Wesentlichen auf die Reinigung der zugänglichen Flächen des Gerätes, des Rotors und des Rotorzubehörs sowie auf das regelmäßige Einfetten der Gummidichtung bei hermetisch dichten Rotoren und der Einhängebolzen bei Ausschwingrotoren. Wir empfehlen die HERMLE Vaseline – Bestellnr.: 38-5656.

Schmiermittel, die Molykote und Graphit enthalten, sind nicht erlaubt.

Keine ätzenden Reinigungsmittel und keine schleifenden Poliermittel verwenden.

Bei eloxierten Aluminiumteilen ist besonders darauf zu achten, dass sie stets unbeschädigt sind. Brüche von Rotoren können von kleinsten Beschädigungen ausgehen.

Sollten Rotor, Becher oder Gestelle mit korrosiven Medien in Berührung kommen, müssen die betreffenden Stellen und Teile gründlich mit einem milden Reinigungsmittel behandelt werden.

Zu diesen Medien gehören zum Beispiel:

Alkalien, alkalische Seifenlösungen, alkalische Amine, starke Säuren, Lösungen mit Schwermetallen, wasserfreie chlorierte Lösungsmittel, Salzlösungen, z.B. Meerwasser, Phenol, halogenierte Wasserstoffe.



#### Reinigung – Gerät, Rotoren, Zubehör:

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie mit der Reinigung oder Desinfektion beginnen. Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Gehäuseinnere gelangen.
- Führen Sie keine Sprühdesinfektion am Gerät aus.
- Die Reinigung hat neben hygienischen Gründen auch den Zweck, Korrosion durch Verunreinigung zu vermeiden.
- Um eine Beschädigung des Gerätes, Rotoren und Zubehörs zu vermeiden, dürfen zur Reinigung nur neutrale Reinigungsmittel benutzt werden, deren pH-Werte im Bereich von 6-8 liegen; alkalische Reinigungsmittel (pH-Wert > 8) dürfen nicht verwendet werden. Zur Flächendesinfektion kann beispielsweise „Antiseptica: Kombi Liquid“ der Firma Antiseptica chem.-pharm. Produkte GmbH Pulheim benutzt werden.
- Nach der Reinigung müssen Rotoren abgetrocknet oder in einem Warmluftschrank kurz getrocknet werden (Höchsttemperatur +50°C).
- Es ist erforderlich, dass die eloxierten Aluminiumteile regelmäßig mit Korrosionsschutzöl eingerieben werden, damit deren Lebensdauer erhöht und die Korrosionsanfälligkeit vermindert wird.
- Durch die Luftfeuchtigkeit oder nicht hermetisch geschlossener Proben kann sich Kondensat bilden.
- Das Kondensat muss regelmäßig mit einem Tuch aus der Rotorkammer entfernt werden.



#### Die Pflegearbeiten müssen alle 10 bis 15 Läufe, jedoch mindestens einmal pro Woche vorgenommen werden!

- Schließen Sie das Gerät nun vollständig getrocknet wieder an die Stromversorgung an.

- Keine Desinfektion mit UV-, Beta- und Gammastrahlung oder einer anderen energiereichen Strahlung durchführen.
- Metall Rotoren können autoklaviert werden.
- Rotordeckel und Adapter können ebenfalls autoklaviert werden (max. 121°C, 20 min).

#### 4.2 Gerät reinigen/desinfizieren

1. Gerät bei geöffnetem Deckel mit dem Netzschalter ausschalten und den Netzstecker von der Spannungsversorgung abziehen.
2. Mit Hilfe eines 1,5mm Inbusschlüssel lässt sich die Feststellschraube einfach lösen. Rotor entnehmen.
3. Zur Reinigung und Desinfektion des Geräts und des Rotorraums die zuvor genannten Mittel verwenden.
4. Alle zugänglichen Flächen des Gerätes und des Zubehörs einschließlich des Netzkabels mit einem feuchten Tuch abwischen.
5. Die Gummidichtungen des Rotorraums gründlich mit Wasser abwaschen.
6. Die trockenen Gummidichtungen mit Glycerin oder Talkum einreiben, um zu verhindern, dass diese brüchig werden. Weitere Bauteile des Geräts, wie z.B. die Deckelverriegelung, Motorwelle und Rotorkonus, dürfen **nicht** gefettet werden.
7. Motorwelle mit einem weichen, trocknen und fusselreien Tuch reinigen.
8. Gerät und Zubehör auf Korrosion und Beschädigungen kontrollieren.
9. Entfernen Sie spätestens jedes halbe Jahr anhaftenden Staub von den Lüftungsschlitzen der Zentrifuge mit einem Pinsel oder Handfeger. Schalten Sie vorher die Zentrifuge aus und ziehen Sie den Netzstecker.

#### 4.3 Rotor reinigen/desinfizieren

1. Rotoren, Rotordeckel und Adapter mit den zuvor beschriebenen Mitteln reinigen und desinfizieren.
2. Zur Reinigung und Desinfektion der Rotorbohrungen eine Flaschenbürste verwenden.
3. Rotoren, Rotordeckel und Adapter gründlich mit Wasser abspülen.
4. Besonders die Rotorbohrungen von Festwinkelrotoren beachten.
5. Rotoren und Zubehör zum Trocknen auf ein Tuch legen. Festwinkelrotoren mit den Rotorbohrungen nach unten legen, damit auch die Bohrungen trocknen.
6. Rotorkonus mit einem weichen, trockenen und fusselreien Tuch reinigen und auf Beschädigungen achten. Rotorkonus nicht fetten.

Desinfektion von PP-Rotoren Autoklavieren

Der empfohlene Arbeitszyklus hierfür: 15 – 20 min bei 121°C (2,15 bar).



**ACHTUNG:** Die Sterilisationszeit von 20 min nicht überschreiten, da nach wiederholtem Sterilisieren die mechanische Festigkeit des Kunststoffes herabgesetzt wird.

Vor dem Autoklavieren muss der Kunststoffrotor sorgfältig gereinigt werden, um ein Einbrennen von Schmutzrückständen zu verhindern.

Rückstände einiger Chemikalien, deren Auswirkung auf die Kunststoffe bei Raumtemperaturen zu vernachlässigen ist, können diese bei hohen Temperaturen des Autoklavierprozesses angreifen und zerstören. Die Gegenstände müssen

nach dem Reinigen, vor dem Autoklavieren, gründlich mit destilliertem Wasser gespült werden. Rückstände von Spülmitteln können Risse, Weißfärbung und Flecken verursachen.

### 4.4 Gassterilisation

Behälter, Flaschen und Rotoren können mit Ethylenoxyd gassterilisiert werden. Je nach Dauer der Anwendung sollten die Gegenstände nach dem Sterilisieren vor dem erneuten Benutzen lange genug gelüftet werden.



**ACHTUNG:** Da sich während der Gassterilisation die Temperatur erhöhen kann, dürfen Rotoren, Behälter und Flaschen nicht verschlossen sein bzw. müssen ganz abgeschraubt sein.

#### Chemische Sterilisation



Flaschen, Adapter und Rotoren können mit den üblichen flüssigen Desinfektionsmitteln behandelt werden.

**ACHTUNG:** Bevor eine andere, als die vom Hersteller empfohlene Reinigungs- bzw. Dekontaminationsart angewandt wird, hat sich der Benutzer beim Hersteller zu vergewissern, dass die vorgesehene Methode an der Zentrifuge bzw. den Rotoren keine Beschädigung hervorruft!

### 4.5 Glasbruch

Beachten Sie die Angaben der Gefäßhersteller zu den empfohlenen Zentrifugationsparameter. Zentrifugiergläser weisen mit steigender g-Zahl (Drehzahl) eine zunehmende Bruchquote auf. Glassplitter müssen sofort aus Rotor, Becher, Adapter und Rotorkammer entfernt werden. Feine Glassplitter zerkratzen den Oberflächenschutz der Rotoren.

Wenn die Glassplitter in die Rotorkammer gelangen, entsteht durch die Luftumwälzung ein Metallabrieb. Dieser sehr feine (schwarze) Metallstaub verunreinigt Schleuderraum, Rotor, Becher und Proben sehr stark.

Ersetzen Sie gegebenenfalls Röhrchengestelle, Adapter und Zubehör um weitere Schäden zu vermeiden. Überprüfen Sie regelmäßig die Rotorbohrungen auf Rückstände und Beschädigungen.

 **ACHTUNG:** Beachten Sie die Herstellerangaben der Glasgefäße!

### 4.6 Gebrauchsdauer Rotoren, Rund- und Rechteckbecher, Zubehör

Rotoren und Rotordeckel aus Aluminium oder rostfreiem Stahl, haben eine Gebrauchsdauer von max. 7 Jahren ab erster Inbetriebnahme

Transparente Rotordeckel und Kappen aus PC oder PP für Rotoren und Becher von Aluminium und Stahlrotoren, sowie Rotoren, Röhrchengestelle und Adapter aus PP, haben eine maximale Gebrauchsdauer von 3 Jahren ab erster Inbetriebnahme.

Voraussetzung für die Gebrauchsdauer:

Sachgemäße Benutzung, beschädigungsfreier Zustand, empfohlene Pflege.

## 5. Reparaturannahme

### 5.1 Gesundheitsgefahr durch kontaminiertes Gerät, Rotoren und Zubehör

Falls Sie die Zentrifuge, Rotoren oder Zubehörteile zur Reparatur an den Hersteller zurücksenden, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

Die Zentrifuge muss vor dem Versand zum Schutz von Personen, Umwelt und Material dekontaminiert und gereinigt werden.

Befestigen Sie das vollständig ausgefüllte

### 5.2 „Rücknahmeformular: Dekontaminationsbescheinigung“ (siehe ANHANG S.)

für die Warenrücksendung mit Seriennummer auf der Außenseite der Sendung.

Wir behalten uns eine Annahme von kontaminierten Zentrifugen und Zubehör vor und werden alle anfallenden Kosten für Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen dem Kunden in Rechnung stellen!

Wir bitten dafür um Ihr Verständnis.

## 6. TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

### 6.1 Transport

- Entnehmen Sie vor einem Transport der Zentrifuge den Rotor.
- Transportieren Sie die Zentrifuge ausschließlich in der Originalverpackung.
- Verwenden Sie für einen Transport über eine längere Strecke eine Transporthilfe.

	Lufttemperatur	rel. Luftfeuchte	Luftdruck
Allgemeiner Transport	-25 bis 60 °C	10 bis 75 %	30 bis 106 kPa

### 6.2 Lagerung

Bei der Lagerung der Zentrifuge sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

	Lufttemperatur	rel. Luftfeuchte	Luftdruck
in Transportverpackung	-25 bis 55 °C	10 bis 75 %	70 bis 106

### 6.3 Entsorgung

#### Information zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten in der Europäischen Gemeinschaft:

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft wird für elektrisch betriebene Geräte die Entsorgung durch nationale Regelungen, die auf der EU-Richtlinie 2012/19/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE2) basieren, vorgegeben.

Danach dürfen alle **nach** dem 13.08.2005 gelieferten Geräte im Business-to-Business-Bereich, in den dieses Produkt eingeordnet ist, nicht mehr mit dem kommunalen Abfall oder dem Hausmüll entsorgt werden. Um dies zu dokumentieren, sind sie mit folgendem Kennzeichen ausgestattet:



Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Das Gerät kann unter Angabe des Kaufdatums und der Gerätenummer entsorgt werden bei:

Hermle Labortechnik GmbH, Siemensstraße 21, 78564 Wehingen, WEEE-Reg.-Nr. DE 55649821

Für alle vor dem 13.08.2005 gelieferten Geräte ist der Letztverwender für die ordnungsgemäße Entsorgung zuständig.

#### RoHS Konformitätserklärung

HERMLE Labortechnik GmbH, Siemensstraße 25, 78564 Wehingen, erklärt hiermit, dass alle hergestellten Produkte konform der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 08.06.2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sind.

## **Anhang**

1. **Tabelle 1: Technische Daten** .....
2. **Rücknahmeformular: Dekontaminationsbescheinigung**..... III



**Tabelle 1: Technische Daten**

Hersteller	Benchmark Scientific	
Typenbezeichnung	Z130M	
Abmessungen		
Breite	14,6 cm	
Tiefe	20,3 cm	
Höhe	10,8 cm	
Gewicht mit Rotor	1,3 kg	
max. Drehzahl	5500 min <sup>-1</sup>	
max. Volumen	12 x 1.5/2.0 ml und 4 x PCR-Streifen	
max. RZB	2000 xg	
zulässige Dichte	1,2 kg/dm <sup>3</sup>	
zulässige kinetische Energie	58 Nm	
elektrischer Anschluss AC	230 V/50-60 Hz 1 ph	120 V/50-60 Hz 1 ph
Netzspannungsschwankung	± 10 %	
Stromaufnahme	0,12 A	0,18 A
Anschlusswert	0,04 KW	0,04 KW
Prüfpflicht (BGR500)	nein	
normale Umgebungsbedingung (EN/IEC 61010-1)		
- Aufstellungsort	nur in Innenräumen	
- Höhe	Bis zu 2000 m über Normal-Null	
- Umgebungstemperatur	2°C bis 35°C	
- Luftfeuchtigkeit	Maximale relative Luftfeuchtigkeit 80 % für Temperaturen bis 31°C. linear abnehmend bis 50 % relativer Luftfeuchte bei 35°C.	
- Überspannungskategorie (IEC 60364-4-443)	II	
- Verschmutzungsgrad	2	
Geräteschutzklasse	I	
Nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.		
Geräuschpegel (rotorabhängig)	52 +2,0 dB(A)	
Vom Betreiber einzutragen	_____	
Inventar-Nr.:	_____	
Überwachungs-Nr.:	_____	
Ort der Aufstellung:	_____	
Wartungsvertrag:	_____	
zuständiges Servicebüro	HERMLE Labortechnik GmbH	_____
	Siemensstraße 25	_____
	78564 Wehingen	_____
	Tel.: (49)7426 / 96 22-11	_____
	Fax: (49)7426 / 96 22-49	_____
zuständiger Händler	_____	

Rücknahmeformular Dekontaminationsbescheinigung

**Dekontaminationsbescheinigung bei Warenrücklieferung**

Bei allen Rücksendungen von Geräten unbedingt beilegen!

Die vollständig ausgefüllte Erklärung zur Dekontamination ist Voraussetzung für die Annahme und weitere Bearbeitung der Rücksendung. Liegt keine entsprechende Erklärung bei, führen wir eine kostenpflichtige Dekontamination zu Ihren Lasten durch.

**Vorname; Nachname:** \_\_\_\_\_

**Organisation / Firma:** \_\_\_\_\_

**Strasse:** \_\_\_\_\_

**PLZ:** \_\_\_\_\_ **Ort:** \_\_\_\_\_

**Telefon:** \_\_\_\_\_ **Fax:** \_\_\_\_\_

**E-Mail:** \_\_\_\_\_

Pos	Menge	Dekontaminiertes Objekt	Seriennummer	Beschreibung /
1				
2				
3				
4				

**Sind die oben aufgeführten Teile mit folgenden Stoffen in Berührung gekommen?**

Gesundheitsgefährdende wässrige Lösungen, Puffer, Säuren, Alkalien: ..... Potenziell  Ja  Nein

infektiöse Agenzien: ..... Organische Reagenzien  Ja  Nein

und Lösungsmittel: ..... Radioaktive Substanzen:  Ja  Nein

Ja  Nein

Gesundheitsgefährdende Proteine: .....  Ja  Nein

DNA: .....  Ja  Nein

Sind diese Stoffe in das Gerät / Baugruppe gelangt? .....  Ja  Nein

Wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

Beschreibung der Maßnahmen zur Dekontamination der aufgeführten Teile:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ich bestätige die ordnungsgemäße Dekontamination:

Fa./Abt.: \_\_\_\_\_ Ort und Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift / Stempel der autorisierten Person: \_\_\_\_\_

